

## Révision du genre *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones, Buthidae) et description de six espèces nouvelles

par Wilson R. LOURENÇO

**Abstract.** — The Buthidac family genus *Ananteris* is revised. *A. balzani* Thorell, 1891, type-species of the genus is redescribed ; for the other four known species, *A. festae* Borelli, 1899, *A. cussinii* Borelli, 1910, *A. venezuelensis* Gonzaléz-Sponga, 1972, and *A. ashmolei* Lourenço, 1981, only complements of description are presented. Six new species are described : *A. mariaterezae*, *A. franckei*, *A. mauryi*, *A. dekeyseri*, *A. pydanieli* (from Brazil) and *A. coineaui* (from French Guyana). A key to the species is proposed. Data on the biogeography and ecology of the genus are added.

**Résumé.** — Le genre *Ananteris* qui appartient à la famille des Buthidac est révisé et *A. balzani* Thorell, 1891, espèce-type du genre, est redécrite. Des compléments de description sont donnés pour les quatre autres espèces connues : *A. festae* Borelli, 1899, *A. cussinii* Borelli, 1910, *A. venezuelensis* Gonzaléz-Sponga, 1972, et *A. ashmolei* Lourenço, 1981. Six espèces nouvelles sont décrites : *A. mariaterezae*, *A. franckei*, *A. mauryi*, *A. dekeyseri*, *A. pydanieli* (pour le Brésil) et *A. coineaui* (pour la Guyane française). Une clé de détermination spécifique est proposée. Des données sur la biogéographie et l'écologie du genre sont également ajoutées.

W. R. LOURENÇO, Attaché au Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue de Buffon, 75005 Paris, France, et au Laboratoire de Zoologie, École Normale Supérieure.

### INTRODUCTION

Le genre *Ananteris* a été créé par THORELL en 1891, avec comme espèce-type *A. balzani*, récoltée dans l'État du Mato Grosso au Brésil. Ce genre qui, nous le savons maintenant, fait partie des micro-Scorpions de la famille des Buthidac, est caractérisé, comme le dit son nom, par l'absence de fulcres aux peignes. En 1899a, BORELLI décrit une deuxième espèce, *A. festae*, découverte dans la forêt du Rio Peripá en Équateur, et en 1910 une troisième espèce, *A. cussinii*, avec pour localité-type Cagua au Venezuela.

Plusieurs auteurs ont redécrit ces trois espèces. Notons pour *A. balzani* : KRAEPELIN (1895, 1899), BORELLI (1899b, 1901), MELLO-CAMPOS (1924), VELLARD (1932) et MELLO-LEITÃO (1932, 1934, 1945) ; pour *A. cussinii* : MELLO-LEITÃO (1945), GONZALÉZ-SPONGA (1971) et VACHON (1977) ; pour *A. festae* : MELLO-LEITÃO (1945). Il a fallu cependant attendre 1972 pour qu'une quatrième espèce décrite par GONZALÉZ-SPONGA, *A. venezuelensis*, soit ajoutée au genre *Ananteris* ; cette espèce a l'État Bolivar au Venezuela comme station-type. Enfin, dans un travail récent (LOURENÇO, 1981), nous avons décrit la cinquième espèce du genre, *A. ashmolei*, de Los Tayos, Équateur.

Vraisemblablement, le nombre réduit des espèces décrites jusqu'à présent dans le genre *Ananteris* est lié à une rareté des spécimens, les populations étant représentées, apparemment, par une très faible densité d'individus. Ce phénomène a été souligné par des auteurs comme VELLARD (1932), KJELLESVIG-WAERING (1966), et particulièrement par notre analyse statistique des Scorpions du District Fédéral au Brésil (LOURENÇO, 1975) où, parmi les trois espèces existantes de Scorpions, *A. balzani* représente environ 1 % de la population totale. Il est évident qu'il faut avancer avec prudence que les *Ananteris* sont des Scorpions rares, car il se peut que les méthodes couramment utilisées avec succès pour la récolte d'autres groupes soient inadéquates pour les *Ananteris*, groupe présentant certainement une écologie assez particulière.

Si étonnant que cela puisse paraître, six nouvelles espèces sont ici décrites dans le genre *Ananteris* ; la découverte d'un si grand nombre d'espèces nouvelles n'a été possible que grâce à l'étude d'importantes collections des Musées d'Europe, des États-Unis et d'Amérique du Sud, associées à notre collection personnelle. L'analyse de ce matériel permet d'élargir considérablement la répartition géographique d'*Ananteris* et, en particulier, de combler les lacunes existant entre les cinq premières stations-types connues, au Brésil, en Équateur et au Venezuela. Déjà, en 1932, MELLO-LEITÃO affirmait : « O único gênero de Buthinas da América do Sul (*Ananteris*), tem uma espécie do Equador, uma do Paraguai, Mato Grosso e Paraná e a terceira da Venezuela, o que lhe dá uma área de dispersão quasi igual à *Tityus*, fazendo prever, entre esses pontos extremos, a descoberta de muitas outras formas novas ».

Pour la description des nouvelles espèces, nous avons eu recours à de nouveaux critères tirés de la pigmentogenèse, déjà utilisés avec succès pour le genre *Tityus* (LOURENÇO, 1980). Des considérations d'ordre écologique et biogéographique sont aussi retenues pour la définition de certaines espèces.

Le caractère « nombre de dents des peignes », assez important chez d'autres groupes de Buthidae, se révèle ici peu important ; des tableaux mettent en évidence les chevauchements des valeurs des différentes espèces. La révision aboutit à la proposition d'une nouvelle clé de détermination. Des données sur l'écologie de certaines espèces sont ajoutées et une analyse biogéographique du genre *Ananteris* est proposée.

#### LISTE DES ABRÉVIATIONS

AMNH, American Museum of Natural History, New York. — BMNH, British Museum (Natural History), Londres. — GML, Gorgas Memorial Laboratory, Panama. — IB, Instituto Butantan, São Paulo. — MIZSUT, Museo ed Istituto di Zoologia sistematica della Università di Torino. — MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. — MZUSP, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. — NRMS, Naturhistoriska Riskmuseet, Stockholm. — OF, Collection Osear F. FRANCKE, Lubboek. — RA, Collection Roig ALSINA, Buenos Aires. — ZMH, Zoologisches Museum Hamburg. — WL, Collection Wilson R. LOURENÇO, Paris.

#### DIAGNOSE DU GENRE *Ananteris*

Scorpions de petite taille, pouvant varier d'environ 20 à 40 mm. Coloration générale plutôt claire, du jaunâtre au châtain rougâtre, avec de nombreuses taches foncées.

Les différents segments assez granulés ; toutes les carènes bien marquées sur le metasoma et faiblement marquées sur le prosoma et sur les pédipalpes. Doigts mobiles des pédipalpes avec

7 séries presque linéaires de granules, un peu obliques (fig. 1) ; absence de séries accessoires. Pattes III et IV munies d'un éperon basitarsal externe (fig. 2 et 3). Chélicères avec la dentition typique des Buthidae (VACHON, 1963) ; une dent sous-distale et deux basales sur le doigt mobile. Peignes sans fulcres, avec un nombre de dents pouvant varier de 11 à 21 chez les différentes espèces (fig. 4). Metasoma plus long chez les mâles que chez les femelles. Telson avec une vésicule très effilée chez les mâles, plus ovale chez les femelles, toujours bien plus longue que l'aiguillon ; épine sous-aiguillonnaire toujours présente (fig. 46 à 54). Trichobothriotaxie : la trichobothriotaxie du genre *Ananteris* est concordante avec le modèle défini par VACHON (1973) comme type A, pour la famille des Buthidae (fig. 5 à 10). Ce genre présente 39 trichobothries, 11 sur le fémur, 13 sur la tibia et 15 sur la pince, avec 8 sur la main et 7 sur le doigt fixe ; elle est également concordante avec le groupe  $\beta$  (VACHON, 1975) défini par la position des trichobothries dorsales du fémur  $d_1, d_3, d_4$  ;  $d_3$  étant toujours basale par rapport à  $d_1$  et  $d_4$ . Il faut noter les points suivants : a) la trichobothrie  $dt$  est distale de  $et, db$  étant basale (fig. 5) ; dans un cas (*A. festae*),  $et, est$  et  $esb$  sont toutes trois distales de  $db$  (fig. 63) ; b) la trichobothrie  $e_1$ , à la face externe du fémur, est située au même niveau ou est basale par rapport à  $d_5$  (fig. 9) ; c) les trichobothries  $esb, Esb, Eb_3$  et  $d_2$  sont souvent petites avec la soie courte ; d) la trichobothrie dorsale  $d_2$  du fémur n'émigre en aucun cas sur la face interne de cet article (fig. 10).

***Ananteris balzani* Thorell, 1891**

(Fig. 1-12)

*Ananteris balzani* Thorell, 1891, *Entomol. Tidskri., Arg.*, **12** (2) : 66. KRAEPELIN, 1895, *Jahrb. Hamburg Anst.*, **12** : 5 ; 1899, *Das Tierreich*, **8** : 51. BORELLI, 1899, *Bol. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **14** (336) : 1 ; 1901, *Bol. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **16** (403) : 1. MELLO-CAMPOS, 1924, *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **17** : 257. VELLARD, 1932, *Mém. Soc. zool. Fr.*, **29** (6) : 546. MELLO-LEITÃO, 1932, *Archos Mus. nac.*, **34** : 28 ; 1934, *VIII Reun. Soc. arg. Pat. reg. Nor* : 31 ; 1945, *Arq. Mus. nac.*, **40** : 244.

MATÉRIEL. — *Argentine* : Salta : Urundel : MNHN-RS-1413, 1 ♀, GOLDBACH coll., col. Lillo n° 00171. — *Bolivia* : Beni prov. : Rio Benecito, Chacobo, Indian village, 66° W, 12°20' S : AMNH, 1 ♀, B. MALKIN leg., 31.VII.1960. — *Brsil* : Distrito Federal : Brasília : WL-199-2, 1 ♀, W. R. LOURENÇO col., 7.IX.1976. WL-199-8, 1 ♀, W. R. LOURENÇO col., 9.XII.1973. MNHN-RS-7712, 2 ♀, W. R. LOURENÇO col., 31.VIII.1973. WL-199-5, 1 ♀, W. R. LOURENÇO col., 21.X.1971. WL-199-9, 1 ♂, W. R. LOURENÇO col., 5.III.1979. Taguatinga : WL-199-1, 1 ♂, W. R. LOURENÇO col., 2.IX.1976. Goiás : Aruanã : WL-199-3, 1 ♀, W. R. LOURENÇO col., 5-6.IX.1976. Mato Grosso : NRMS-N° 14, 1 ♀ (holotype), collect. T. THORELL, BALZAN leg. Agachi : MNHN-RS-1417, 1 ♂, W. BÜCHERL leg., 1952. Rio Tapirapé (Juan Pinheiros) : AMNH, 1 ♀, B. MALKIN leg., 19.XII.1962. Três Lagoas : MZUSP-DZ-8644, 1 ♀, exped. DZ col., 17.IX.1964. MZUSP-DZ-8628, 1 ♂, exped. DZ col., 19.X.1964. MZUSP-DZ-8728, 1 ♀ immature, exped. CDZ col., 16.VI.1964. Utiariti : MZUSP-DZ-8634, K. LENKO col., 28.VII.1961. Xingu : MZUSP-DZ-8651, 1 ♀, VILAS BOAS col., X.1954. Minas Gerais : Uberlândia : MZUSP-DZ-8729, 1 ♂ immature, A. OLIVEIRA col., 7.XII.1959. Pará : Belém (à 55 km) : BMNH, 1941.1.7.19, 1 ♀, H. E. HINTON, 23.IX.1937. Jacaré-Acanga : AMNH, 1 ♂ immature, M. ALVARENGA leg., XII.1968. São Paulo : Itapetininga : MZUSP-DZ-8744, 1 ♂ immature, E. RABELLO col., 6.VII.1967. MZUSP-DZ-8725, 1 ♀, E. RABELLO col., 9.VIII.1967. MZUSP-DZ-8727, 1 ♂ et 1 ♀, E. RABELLO col., 13.IX.1967. Itu : WL-199-4, 1 ♀, R. DA COSTA col., VI.1976. IB-562, 1 ♂ (?). IB-925, 1 ♀ (?). IB-1154, 1 ♀ (?). IB-1225, 1 ♀ (?). Jaboticabal : IB-38, 1 ♂ (?). Piraju : MZUSP-DZ-8632, 1 ♂ immature, M. CARRERA col., IX.1965. MZUSP-DZ-8724, 1 ♂, M. CARRERA col., IV.1965. Rio Claro : MNHN-RS-1420, 1 ♀, W. BÜCHERL leg., 16.XI.1951. IB-410, 1 ♀ (?). Serra d'Água : IB-274, 1 ♀ (?). Sorocaba : IB-1157, 1 ♂ (?). — *Guyane française* : Kourou : MNHN-RS-8086, 1 ♂ immature, Mission M. BOULARD et P. POMPANON, 3-7.VIII.1975. — *Paraguay* : ZMH, 1 ♀ et 5 immatures, Mus. Berlin c. V.1911. Norten von Paraguay : ZMH, 1 ♀, BORES L., 1893.

REDESCRIPTION

MÂLE (WL-199-9)

*Coloration* : Coloration générale jaune brunâtre avec plusieurs taches plus ou moins réticulées. Prosoma : plaque prosomienne jaune foncé à taches noires disposées régulièrement : la région postérieure est un peu plus claire. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes, brunâtres ; VII<sup>e</sup> tergite avec une tache centrale formant un triangle à base antérieure ; deux taches latérales de chaque côté. Metasoma avec les anneaux I à IV jaunâtres ; l'anneau V et la vésicule jaune rougâtre ; face dorsale des anneaux I à IV avec une tache brun clair, triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et, partiellement, les faces ventrales tachetées dans leur moitié postérieure, sur les anneaux I à V ; vésicule moins foncée que le V<sup>e</sup> anneau, nuancée de taches brunes longitudinales ; aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougâtre. Sternites ocre-jaune ; le VII<sup>e</sup> à taches brunâtres situées vers les bords latéraux. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaire ocre-jaune, dépourvus de taches. Pattes jaunes, avec de nombreuses taches brunâtre foncé. Pédipalpes : fémur, tibia et main de la pince, à faces dorsales presque entièrement tachetées, d'un ton brunâtre, avec quelques régions jaunâtres assez réduites, surtout autour des trichobothries ; doigts des pinces jaunâtres. Chélicères jaunâtres avec un dessin réticulaire brun-noir ; les doigts sont rouge noirâtre (fig. 35).

*Morphologie* : Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par un peu plus d'un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires, formant un sillon interoculaire bien marqué ; peu de granules vers l'avant ; carènes latérales esquissées ; carènes médianes postérieures peu perceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, d'une granulation moyenne et fine. Mesosoma : tergites bien granulés, comme la plaque prosomienne, à granules plus marqués dans la région postérieure ; carène axiale présente et bien marquée sur tous les tergites. Tergite VII moins granulé, avec cinq carènes : une carène axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes ; présence de quelques granules entre les carènes médianes et latérales. Metasoma : anneau I présentant 10 carènes complètes ; anneaux II, III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une granulation fine et éparse. V<sup>e</sup> anneau un peu arrondi ; la carène intermédiaire du I<sup>er</sup> anneau est légèrement incurvée. Présence sur les carènes dorsales et latéro-dorsales, dans la région postérieure des anneaux I à IV, d'un granule plus ou moins spiniforme. Vésicule à carène médiane ventrale formée de quelques granules ; aiguillon pourvu d'une épine ventrale bien développée (fig. 46). Sternites à stigmates linéaires, aplatis. Peignes bien développés avec 16-16 dents, sans fuleres (fig. 4). Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant des doigts mobiles avec 7-7 séries longitudinales de granules, légèrement obliques (fig. 1). Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 5 à 10 présentent



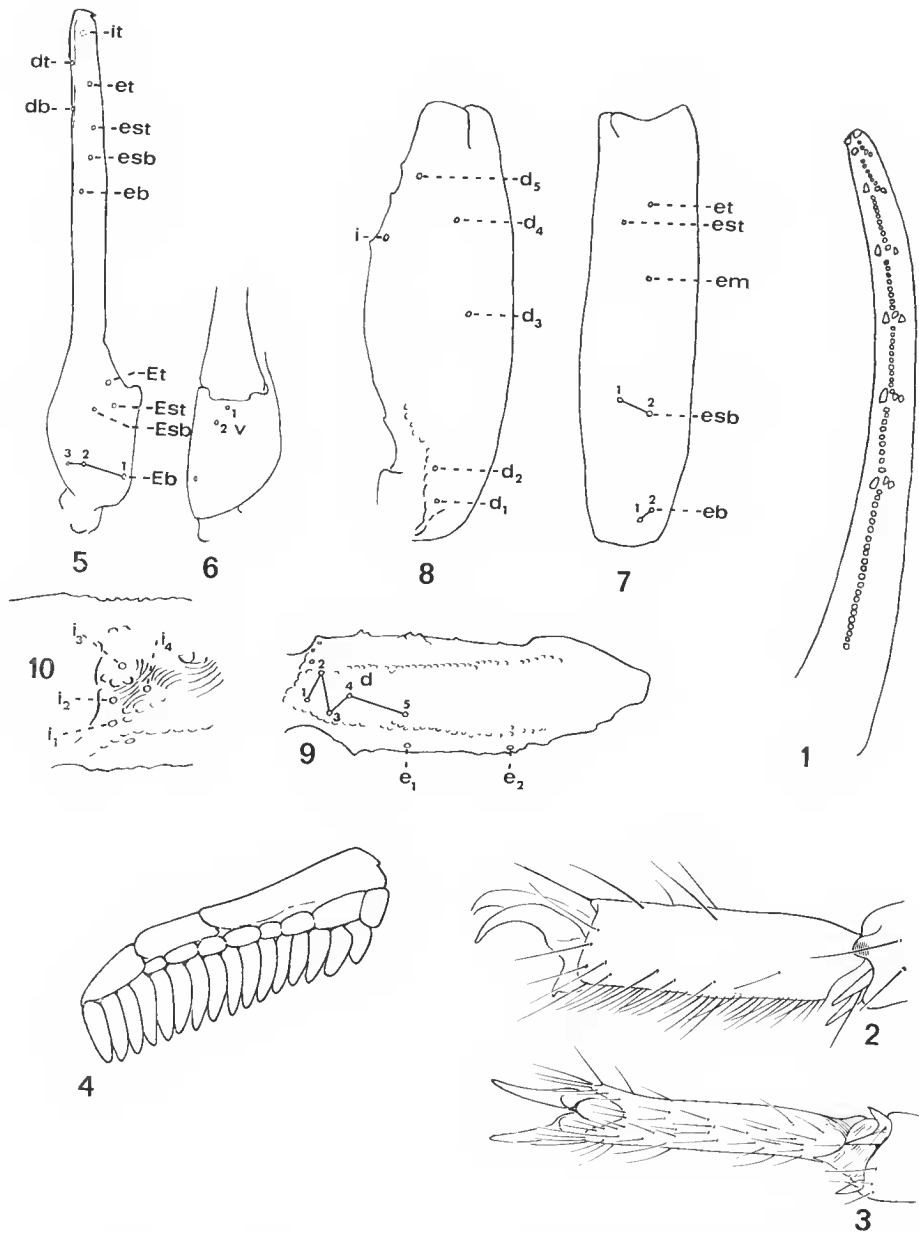


FIG.1-10. — *Ananteris balzani*♀ : 1, tranchant du doigt mobile ; 2, tarse, vue latérale ; 3, tarse, vue ventrale ; 4, peigne ; 5, pince, vue externe ; 6, pince, vue ventrale ; 7, tibia, vue externe ; 8, tibia, vue dorsale ; 9, fémur, vue dorsale ; 10, fémur, vue interne (détail).

le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à souligner sont : a) la trichobothrie  $dt$  est distale de  $et$ ,  $db$  étant basale ; b) la trichobothrie  $e_1$  à la face externe du fémur est basale par rapport à  $d_5$ , ou au même niveau ; c) les trichobothries  $esb$ ,  $Esb$ ,  $Eb_3$  et  $d_2$  sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

FEMELLE (WL-199-2). — La coloration est semblable à celle du mâle. La queue de la femelle est plus trapue et les anneaux plus courts. Peignes plus petits que ceux du mâle, avec 16-16 dents.

**Ananteris mariaterezae** n. sp.

(Fig. 13-14)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Goiás, Ilha do Bananal, Parque Nacional do Araguaia (Mata-sêca, sous une pierre) : MNHN-RS-8500, 1 ♀ (holotype), E. K. BASTOS coll., 24.V.1979. Mato Grosso, Corumbá (Urucum) : BMNH-03.1.24.5, 1 ♀, BORELLI coll., Mus. Torino.

FEMELLE HOLOTYPE

*Coloration* : Coloration générale jaunâtre foncé avec plusieurs taches réticulées. Prosoma : plaque prosomienne jaune foncé à taches brun-noir disposées régulièrement : dans la région antérieure, ces taches forment plus ou moins un triangle à base antérieure ; les bords latéraux sont moins tachetés. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes foncées, un peu irrégulières ; VII<sup>e</sup> tergite avec une tache centrale formant un triangle à base antérieure, avec son centre clair ; taches latérales à peu près carrées, avec le centre clair. Metasoma avec les quatre premiers anneaux jaunâtres ; l'anneau V jaune rougeâtre ; faces dorsales des anneaux I à IV avec une tache brune plus ou moins triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et partiellement les faces ventrales sont tachetées dans leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaune rougeâtre moins foncée que le V<sup>e</sup> anneau, avec quelques taches brunes à peine distinctes, près de la base de l'aiguillon. Aiguillon à base jaune rougeâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune, avec des taches brunâtres sur le VII<sup>e</sup>, situées latéralement. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune. Pattes jaunes, avec de nombreuses taches brun-noirâtre foncé. Pédipalpes : fémur et tibia à faces dorsales presque entièrement tachetées de brun-noir ; quelques zones jaunâtres sur le tibia. Pinces : la main est jaune, très tachetée de brun ; les doigts sont rougeâtres. Chélicères jaunâtres avec une tache brun-noir disposée en demi-cercle interrompu, située dans la région antérieure à la base des doigts ; présence d'un dessin réticulaire à peine ébauché ; les doigts sont rouge noirâtre (fig. 36).

*Morphologie*. Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par environ un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires formant un sillon interoculaire ; pas de granules vers l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures imperceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, à granules moyens. Mesosoma : tergites bien

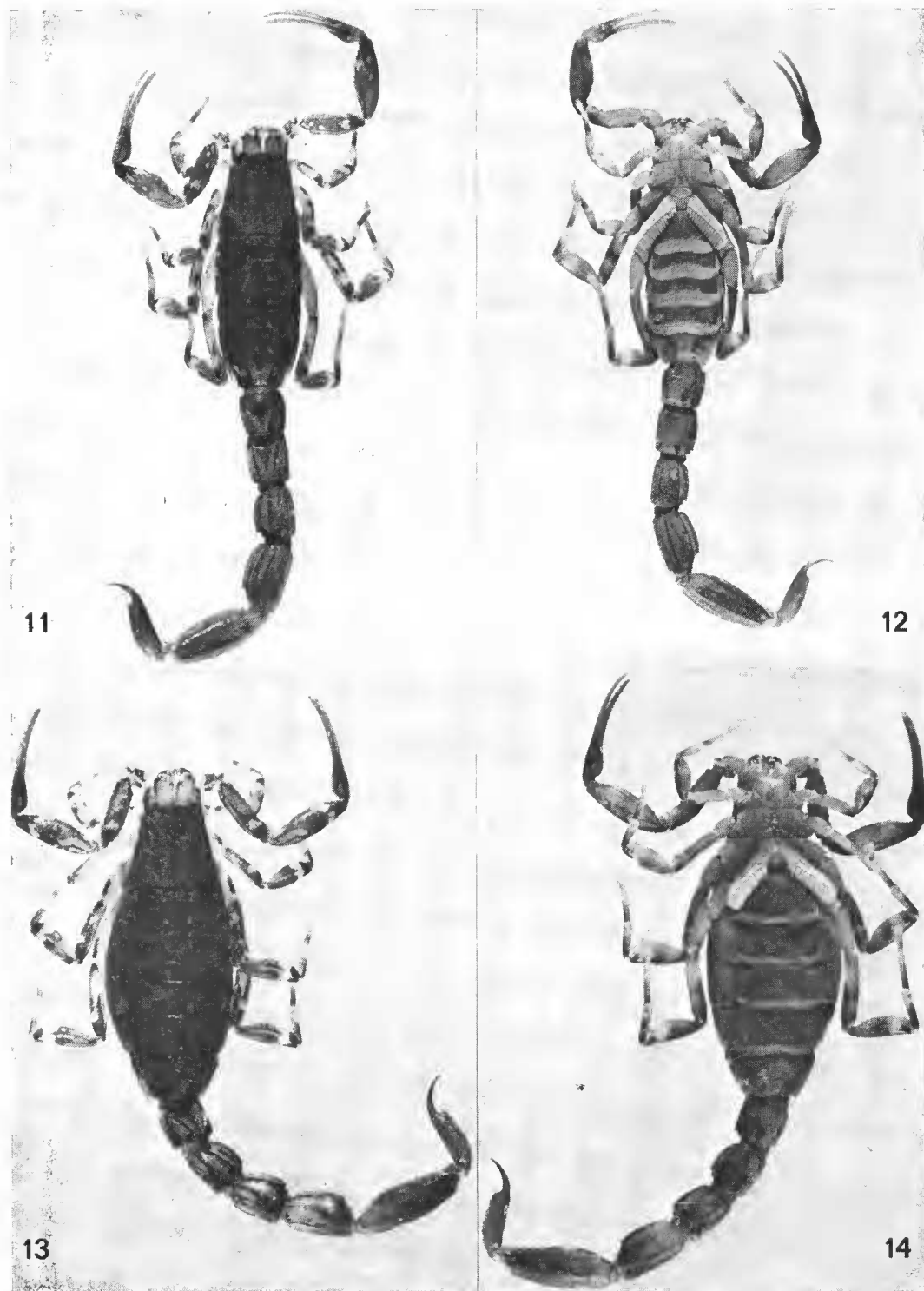


FIG. 11-12. — *Ananteris balzani* ♀, vues dorsale et ventrale.  
FIG. 13-14. — *Ananteris mariaterezae* n. sp., ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.

granulés avec la même granulation que celle de la plaque prosomienne ; granules micux marqués dans la région postérieure ; carène axiale présente et bien marquée sur tous les tergites ; tergite VII avec cinq carènes : une carène axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes. Metasoma : anneaux I et II présentant 10 carènes ; carène intermédiaire du II<sup>e</sup> anneau très incomplète dans la région postérieure ; anneaux III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une granulation moyenne ; V<sup>e</sup> anneau un peu arrondi ; la carène intermédiaire du I<sup>er</sup> anneau est légèrement incurvée. Présence, sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV, d'un granule plus ou moins spiniforme. Vésicule avec quelques granulations sur la face ventrale et à carène médiane ventrale accentuée. Aiguillon pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 47). Sternites à stigmates petits et aplatis. Peignes avec 17-16 dents, sans fulcres. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant du doigt mobile avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposés en ligne droite, un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 56, 64, 71, 79, 87, 88 précisent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à noter sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; b) la trichobothrie  $e_1$ , face externe du fémur, est basale par rapport à  $d_5$  ; c) les trichobothries *esb*,  $Esb$ ,  $Eb_3$  et  $d_2$  sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

Espèce dédiée à M<sup>me</sup> le Dr. Maria Tereza JORGE PADUA, directeur du « Depto. de Parques Nacionais e Reservas equivalentes - IBDF-MA », Brésil.

**Ananteris franckei** n. sp.

(Fig. 15-16)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Pernambuco, Exu : OF, 1 ♀ (holotype), 3 km NE escola de Agricultura, L. VITT leg., 2.IV.1977. OF, 1 ♀ (paratype), 6 km N Exu, open cotton fields (under fallen logs), L. VITT leg., 15.III.1977. L'holotype sera déposé au Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo et le paratype au American Museum of Natural History, New York.

FEMELLE HOLOTYPE

*Coloration* : Coloration générale jaunâtre avec plusieurs taches réticulées. Prosoma : plaque prosomienne jaune clair à taches noires disposées régulièrement sur les bords latéraux, en avant et en arrière des yeux médians. Tubercule oculaire très foncé presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes brunâtres ; VII<sup>e</sup> tergite avec une tache centrale formant un triangle à base antérieure ; les autres taches occupent presque totalement les bords latéraux. Metasoma avec les anneaux jaunâtres ; face dorsale des anneaux I à IV avec une tache brunâtre plus ou moins triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et, partiellement, les faces ventrales sont tachetées dans leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaunâtre avec des taches brunes longitudinales sur les faces dorsales et latérales. Aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune.

Pattes jaunes avec des taches brun noirâtre. Pédipalpes : fémur, tibia et main tachetés de brun-noir ; quelques régions jaunâtres réduites sur le fémur et très grandes sur le tibia ; les doigts sont jaune rougeâtre. Chélicères jaunâtres avec une tache brun-noir en demi-cercle interrompu, dans la région antérieure à la base des doigts ; les doigts sont rouge noirâtre (fig. 37).

*Morphologie* : Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par environ un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires très faiblement marquées ; pas de granules à l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures presque imperceptibles. Plaque prosomienne moyennement granulée. Mesosoma : tergites bien granulés avec une granulation moyenne, plus marquée dans la région postérieure ; carène axiale présente sur tous les tergites. Tergite VII un peu moins granulé, avec cinq carènes : une carène axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes ; quelques granules entre les carènes médianes et latérales. Metasoma : anneaux I et II présentant 10 carènes ; anneaux III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une granulation moyenne et fine. V<sup>e</sup> anneau un peu arrondi ; les carènes intermédiaires du I<sup>er</sup> et du II<sup>e</sup> anneau sont légèrement incurvées ; celles du II<sup>e</sup> sont incomplètes dans la région postérieure. Présence sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV d'un granule plus ou moins spiniforme. Vésicule avec quelques granulations sur les faces latérales et à carène médiane ventrale bien accentuée ; aiguillon pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 48). Sternites à stigmates petits et aplatis. Peignes avec 15-15 dents, sans fulcres. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pinces avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant du doigt mobile avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposées en ligne droite, un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 57, 65, 72, 80, 89, 90 présentent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à souligner sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; b) la trichobothrie *e*<sub>1</sub>, face externe du fémur, est basale par rapport à *d*<sub>5</sub> ; c) les trichobothries *esb*, *Esb*, *Eb*<sub>3</sub> et *d*<sub>2</sub> sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

La femelle paratype a 16-16 dents aux peignes.

Espèce dédiée à mon collègue le Dr. Oscar F. FRANCKE, Texas Tech University, Lubbock, États-Unis.

**Ananteris mauryi** n. sp.

(Fig. 17-18)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Paraiba, João Pessoa : MNHN-RS-8501, 1 ♀ (holotype), V. PY-DANIEL col., 15.V.1978. Rio Grande do Norte, Natal : MZUSP-DZ-8726, 1 ♀, ALVARENGA col., VIII.1951.

FEMELLE HOLOTYPE

*Coloration* : Coloration générale jaune rougeâtre avec plusieurs taches réticulées. Prosoma : plaque prosomienne jaune foncé à taches brunes disposées régulièrement, surtout

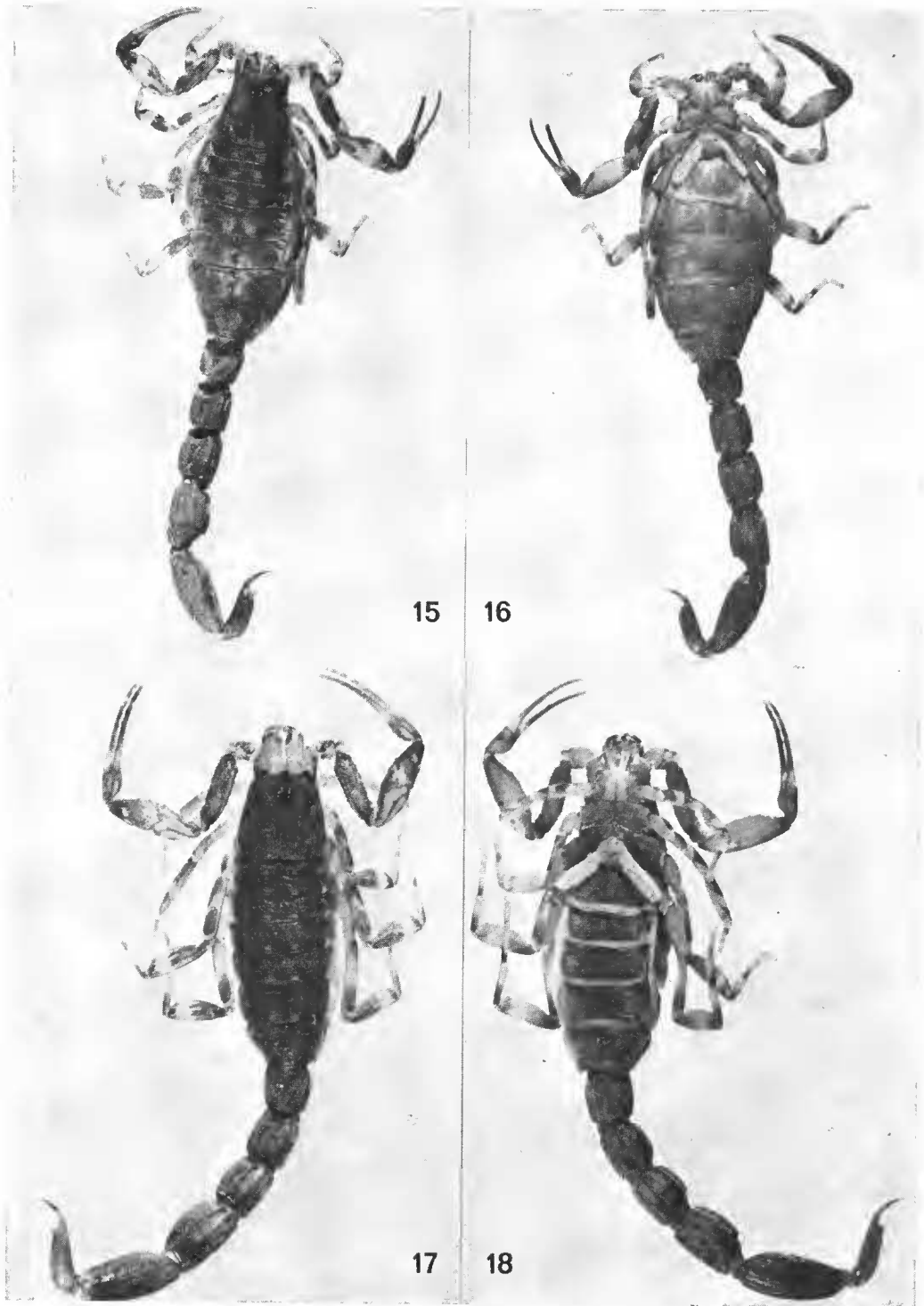


FIG. 15-16. — *Ananteris franckei* n. sp., ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.  
FIG. 17-18. — *Ananteris mauryi* n. sp., ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.

à l'arrière des yeux médians et sur les côtés ; la région antérieure est plus claire presque sans taches. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes brunes ; VIII<sup>e</sup> tergite avec des ébauches d'une tache centrale ; les côtés avec des taches plus ou moins carrées au centre clair. Metasoma avec les quatre premiers anneaux jaunâtres ; l'anneau V est jaune rougeâtre ; faces dorsales des anneaux I à IV avec une tache brune claire, triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et, partiellement, les faces ventrales sont tachetées sur leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaune rougeâtre moins foncée que le V<sup>e</sup> anneau. Aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune. Pattes jaunes, avec des taches brun noirâtre foncé. Pédipalpes : fémur à face dorsale presque entièrement tachetée, d'un ton brun-noir ; tibia avec la région basale jaunâtre ; pince : la main est jaune mais très tachetée de brun ; les doigts sont bruns avec la région basale jaunâtre. Chélicères jaunâtres avec une tache brun-noir disposée en demi-cercle, dans la région antérieure à la base des doigts ; présence d'un dessin réticulaire à peine ébauché : les doigts sont rouge noirâtre (fig. 38).

*Morphologie* : Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par environ un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires peu marquées ; pas de granules vers l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures imperceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, à granulation moyenne. Mesosoma : tergites bien granulés avec la même granulation que celle de la plaque prosomienne, surtout dans la région postérieure ; carène axiale présente et bien marquée sur tous les tergites ; tergite VII avec cinq carènes : une carène axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes. Metasoma : anneaux I et II présentant 10 carènes ; carène intermédiaire du II<sup>e</sup> anneau incomplète dans la région postérieure ; anneaux III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une granulation moyenne. V<sup>e</sup> anneau un peu arrondi ; les carènes intermédiaires du I<sup>er</sup> et du II<sup>e</sup> anneau sont légèrement incurvées. Présence sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV, d'un granule plus ou moins spiniforme. Vésicule faiblement granulée latéralement et à carène médiane ventrale accentuée ; aiguillon long et pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 49). Sternites à stigmates très petits et aplatis ; VII<sup>e</sup> sternite granulé. Peignes avec 15-15 dents, sans fulcres. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant du doigt mobile avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposées en ligne droite, un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères à dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 58, 66, 73, 81, 91, 92, précisent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à noter sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; h) la trichobothrie  $e_1$ , face externe du fémur, est située presque au même niveau que  $d_5$ , légèrement basale ; c) les trichobothries *esb*, *Esb*, *Eb*<sub>3</sub> et  $d_2$  sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

Espèce dédiée à mon collègue le Dr. Emilio A. MAURY, Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentine.

**Ananteris venezuelensis** González-Sponga, 1972<sup>1</sup>

(Fig. 27 et 28)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Roraima : AMNH, 1 ♀, Mt. Roraima 4200 ft., XII.1927, AC. 29 700. — *Guyana* : Kamakusa : AMNH, 1 ♀, LANG and LA VERNE leg., XI.1922. — *Venezuela* : Estado Bolívar, Carretera El Dorado, Santa Elena de Uairén : WL-199-10, 1 ♂ et 1 ♀ (topotypes), M. A. GONZALÉZ-SPONGA leg., I.1978.

Cette espèce a été décrite par GONZALÉZ-SPONGA (1972) à partir d'un holotype (femelle), d'un paratype (mâle) et de trois autres paratypes : un mâle et deux femelles, avec comme station-type « Carretera El Dorado-Santa Elena de Uairén, entre el Km 70 y el Km 126, Estado Bolívar, Venezuela ».

Nous n'avons pas pu étudier les types, mais nous avons reçu du Dr. GONZALÉZ-SPONGA deux topotypes : un mâle et une femelle. Nous avons également examiné deux autres exemplaires femelles, un de Kamakusa, Guyana, et l'autre du Mt. Roraima, Brésil.

Les quatre exemplaires examinés présentent respectivement 16-16, 16-16, 17-18 et 17-17 dents aux peignes. GONZALÉZ-SPONGA note 17-17, 17-18, 17-18, 16-16 et 16-17 pour les exemplaires de la série-type.

La trichobothriotaxie, la structure du Ve anneau et de la vésicule, et celle de la chélicère droite avec la pigmentation-type sont données sur les figures 42, 53, 62, 70, 77, 85 et 99.

**Ananteris dekeyseri** n. sp.

(Fig. 19-22)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Amazonas, Manaus : MNHN-RS-8502, 1 ♂ (holotype), F. P. TELES col., 3.III.1979. 1 ♀ (allotype), G. A RIBEIRO col., 13.VIII.1980. WL-199-10, 1 ♂ immature (paratype), A. D. DA SILVA col., 7.II.1979. WL-199-11, 1 ♀ (paratype), V. PY-DANIEL col., 26.I.1979. Les deux paratypes seront déposés dans la collection de l'Instituto Butantan de São Paulo, Brésil.

MÂLE HOLOTYPE (fig. 19-20)

*Coloration* : Coloration générale jaunâtre avec plusieurs taches réticulées, assez diffuses. Prosoma : plaque prosomienne jaune claire à taches brunes disposées régulièrement, mais très éparées ; en arrière des yeux médians, ces taches forment plus ou moins un triangle effilé à base postérieure ; les bords antérieur, postérieur et latéraux, sont plutôt clairs, sans taches. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VI pourvus de taches confluentes foncées, situés sur les bords postérieurs ; VII<sup>e</sup> tergite sans tache centrale ; des taches diffuses apparaissent sur les carènes et sur les côtés. Metasoma avec les trois premiers anneaux jaunâtres ; les anneaux IV et V jaune rougeâtre ; faces dorsales des anneaux I à IV avec une tache brun clair très fine ; les faces latérales et ventrales sont

1. GONZALÉZ-SPONGA (*in litt*, 1981) nous a communiqué la description d'une nouvelle espèce pour le Venezuela : *A. turumbanensis*. Cette nouvelle espèce serait proche de *A. venezuelensis* et de *A. pydanieli* et *A. coineaui*, décrites dans la présente note, mais différente, en particulier par la présence de carènes intermédiaires complètes aux anneaux I et II du metasoma.



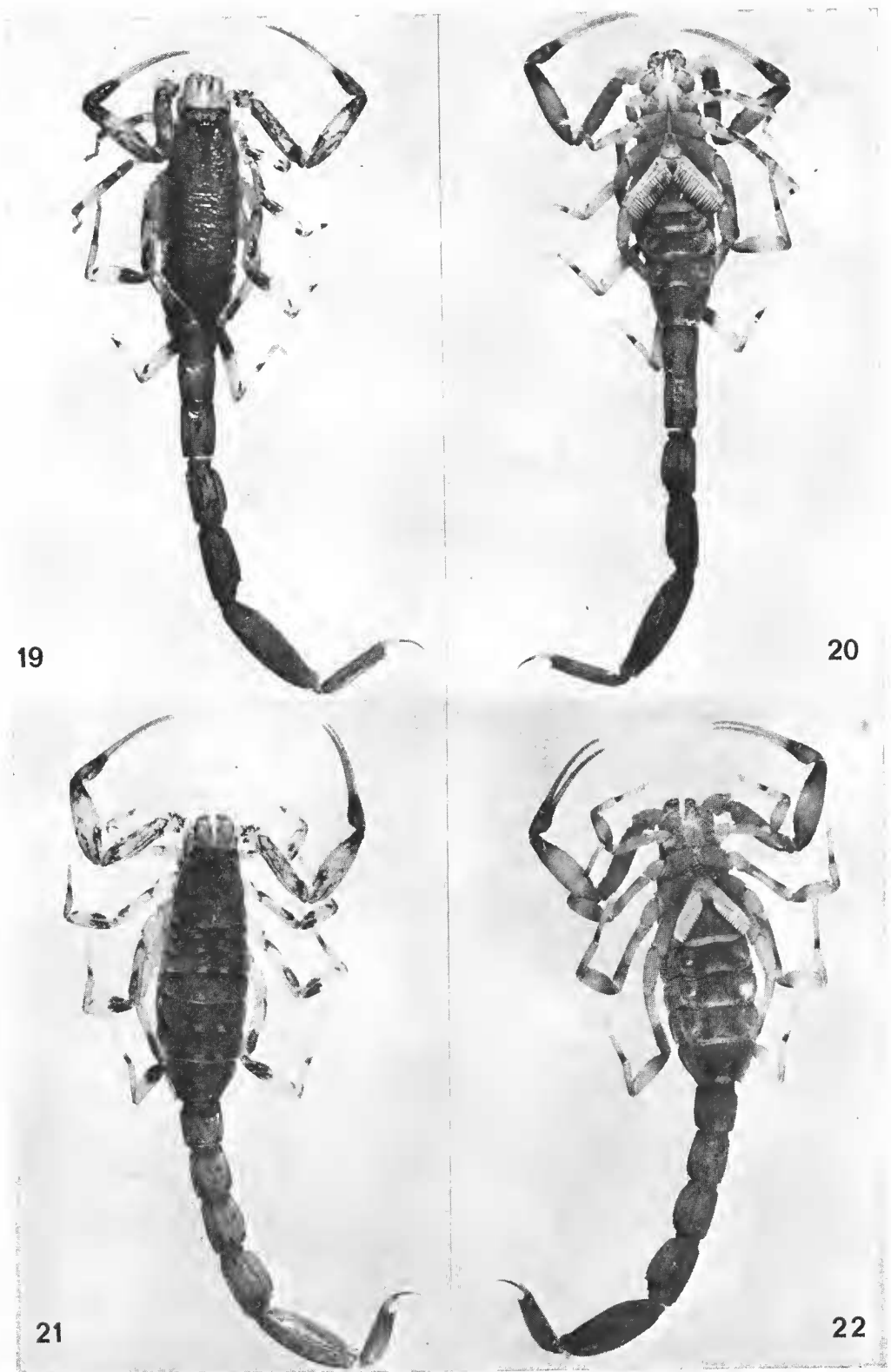


FIG. 19-22. — *Ananteris dekeyseri* n. sp., 19 et 20 : ♂ holotype, vues dorsale et ventrale ; 21 et 22 : ♀ allotype, vues dorsale et ventrale.

tachetées dans leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaune rougeâtre de même ton que le V<sup>e</sup> anneau. Aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune foncé, à taches brun noirâtre situées vers les bords latéraux, surtout sur le VII<sup>e</sup>. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune. Pattes jaunes avec des taches brun noirâtre, bien localisées. Pédipalpes : fémur, tibia et mains jaunâtres à face dorsale tachetée d'un ton brun-noir, les taches étant diffuses ; régions jaunâtres assez étendues sur le tibia ; les doigts sont brun-noir à la base et jaunâtres sur l'ensemble. Chélicères jaunâtres avec un dessin réticulaire incomplet sur le bord externe ; les doigts sont rouge noirâtre (fig. 39).

*Morphologie* : Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par un peu moins d'un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires formant un sillon interoculaire ; pas de granules à l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures imperceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, d'une granulation moyenne. Mesosoma : tergites bien granulés avec la même granulation que celle de la plaque prosomienne, plus marquée dans la région postérieure ; carène axiale présente et marquée sur tous les tergites. Tergite VII moins granulé, avec cinq carènes : une axiale incomplète formée de plusieurs épines ; deux médianes et deux latérales complètes. Metasoma : anneau I présentant 10 carènes complètes ; anneaux II, III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux très faiblement granulés ; V<sup>e</sup> anneau légèrement arrondi à granules moins marqués ; la carène intermédiaire du 1<sup>er</sup> anneau est un peu incurvée. Présence sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV d'un granule plus ou moins spiniforme. Vésicule très fine et bien plus longue que l'aiguillon ; carène médiane ventrale peu marquée ; aiguillon pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 50). Sternites faiblement granulés à stigmates linéaires aplatis. Peignes grands avec des dents longues, sans fulères ; 17-18 dents. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant du doigt mobile avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposées en ligne droite un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 59, 67, 74, 82, 93, 94 précisent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à souligner sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; b) la trichobothrie  $e_1$  à la face externe du fémur est basale par rapport à  $d_5$  ; c) les trichobothries *esb*, *Esb*,  $Eb_3$  et  $d_2$  sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

FEMELLE ALLOTYPE (fig. 21-22) : La coloration est semblable à celle du mâle. Les pinces sont plus trapues ; la queue est proportionnellement plus courte ; les anneaux et la vésicule sont plus larges. Peignes plus petits avec 16-16 dents.

Les deux exemplaires paratypes, un mâle et une femelle, ont respectivement 17-17 et 16-16 dents aux peignes.

Espèce dédiée à mon ancien maître et aujourd'hui collègue et ami, le Pr. Pierre Louis DEKEYSER, Université Fédérale de Paraíba, Brésil.

**Ananteris pydanieli** n. sp.

(Fig. 23-24)

MATÉRIEL. — *Brésil* : Amazonas, Manaus : MNHN-RS-8503, 1 ♀ (holotype), R. BEST col., 2.VII.1979. 1 ♀ (paratype), R. BEST col., V.1979. WL-199-12, 1 ♀ (paratype), V. PY-DANIEL leg., 12.VIII.1980. WL-199-13, 1 ♀ (paratype), M. YAMAKOSHI col., XI. 1978. — *Guyane française* : Haut Ouarimapan : MNHN-RS-6272, 1 ♀, Camp du départ du sentier indien, J. P. GASC, VII.1972. — Deux des paratypes seront déposés dans la collection de l'Institut Butantan de São Paulo, Brésil ; le troisième au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

FEMELLE HOLOTYPE

*Coloration* : Coloration générale jaunâtre foncé avec plusieurs taches réticulées. Prosoma : plaque prosomienne jaune foncé à taches brunes disposées régulièrement, et groupées. Dans la région antérieure ces taches forment plus ou moins un triangle à base antérieure ; les bords antérieur et postérieur sont clairs, avec peu de taches. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes très foncées ; VII<sup>e</sup> tergite avec une tache centrale formant un triangle étroit à base antérieure, reliée à la tache du VI<sup>e</sup> ; sur les côtés, les taches sont bien groupées, avec un centre clair. Metasoma avec les quatre premiers anneaux jaunâtres ; l'anneau V rougeâtre ; face dorsale des anneaux I à IV avec une tache brun clair, triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et les faces ventrales sont tachetées dans leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaune rougeâtre moins foncée que le V<sup>e</sup> anneau, nuancée de taches brunes longitudinales. Aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune foncé, à taches brun noirâtre situées vers les bords latéraux du VII<sup>e</sup> sternite. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune. Pattes jaune foncé, avec de nombreuses taches brun noirâtre. Pédipalpes : fémur, tibia et main à face dorsale bien tachetée d'un ton brun-noir, avec quelques régions jaunâtres plus ou moins réduites ; les doigts sont brun-noir à la base et rougeâtre foncé sur l'ensemble. Chélicères jaunâtres, complètement dépourvus de pigmentation ; les doigts sont rouge noirâtre (fig. 40).

*Morphologie* : Prosoma : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médians séparés par un peu moins d'un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosoma (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires formant un sillon interoculaire ; pas de granules à l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures imperceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, à granulation moyenne. Mesosoma : tergites bien granulés avec la même granulation que celle de la plaque prosomienne, plus marquée dans la région postérieure ; carène axiale présente et bien marquée sur tous les tergites ; tergite VII avec cinq carènes : une carène axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes. Metasoma : anneau I présentant 10 carènes complètes ; anneaux II, III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une granulation moyenne. V<sup>e</sup> anneau peu arrondi à granules bien marqués ; les carènes intermédiaires du I<sup>er</sup> anneau sont légèrement incurvées. Présence, sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV,

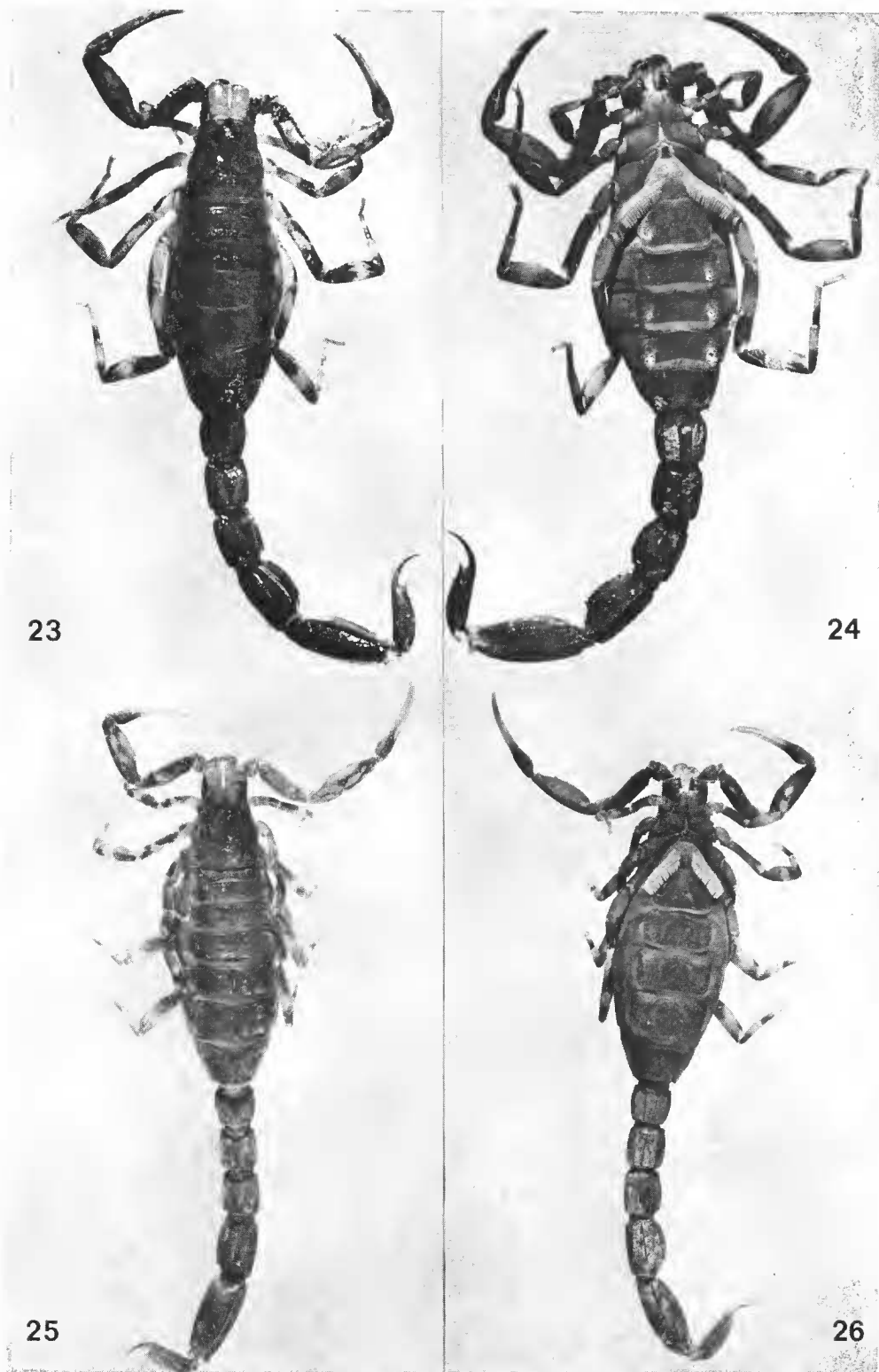


FIG. 23-24. — *Ananteris pydanieli* n. sp., ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.  
FIG. 25-26. — *Ananteris coineaui* n. sp., ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.

d'un granulé plus ou moins spiniforme. Vésicule avec quelques granulations sur la face latérale et à carène médiane ventrale accentuée. Aiguillon pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 51). Sternites à stigmates linéaires, aplatis ; le VII<sup>e</sup> faiblement granulé. Peignes petits avec 17-17 dents, sans fulcres. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant des doigts mobiles avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposées en ligne droite un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothrioxie : les figures 60, 68, 75, 83, 95, 96 précisent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à souligner sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; b) la trichobothrie *e*<sub>1</sub>, à la face externe du fémur, est basale par rapport à *d*<sub>5</sub> ; c) les trichobothries *esb*, *Esb*, *Eb*<sub>3</sub> et *d*<sub>2</sub> sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

Les trois paratypes ont respectivement 18-18, 18-18 et 19-18 dents aux peignes.

Espèce dédiée à mon collègue le Dr. V. PY-DANIEL, INPA, Manaus, Brésil.

### **Ananteris coineau** n. sp.

(Fig. 25-26)

MATÉRIEL. — *Guyane française* : Aval du saut Pararé sur le fleuve Arataye, affluent de l'Approuague : MNHN-RS-8504, 1 ♀ (holotype), J. P. GASC col., IV-V.1979. Rive droite de l'Arataye en aval du saut Pararé : 2 ♀ (paratypes), dans un palmier (*Astrocaryana paramaca*), en région de forêt, J.-P. GASC leg., I.1981.

#### FEMELLE HOLOTYPE

*Coloration* : Coloration générale jaunâtre foncé avec plusieurs taches réticulées. Pro-soma : plaque prosomienne jaune foncé à taches brunes disposées régulièrement ; dans la région antérieure ces taches forment plus ou moins un triangle à base antérieure ; les bords latéraux et antérieur sont plutôt clairs, peu tachetés. Tubercule oculaire très foncé, presque noir. Mesosoma : tergites I à VII pourvus de taches confluentes brun foncé ; VII<sup>e</sup> tergite avec une tache centrale formant un triangle à base antérieure ; les côtés avec des taches plus ou moins carrées, avec le centre clair. Metasoma avec les trois premiers anneaux jaune rougeâtre ; les anneaux IV et V rougeâtres ; face dorsale des anneaux I à IV avec une tache brune, triangulaire, à base antérieure ; les faces latérales et les faces ventrales sont tachetées dans leur moitié postérieure sur les anneaux I à V. Vésicule jaune rougeâtre, moins foncée que le V<sup>e</sup> anneau. Aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Sternites ocre-jaune avec des tons de châtain, à taches brun noirâtre situées vers les bords des trois derniers, surtout le VII<sup>e</sup>. Peignes ocre-jaune ; opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaires ocre-jaune avec des tons châtain. Pattes jaune rougeâtre avec de nombreuses taches brun noirâtre foncé. Pédipalpes : fémur à face dorsale presque entièrement tachetée d'un ton brun-noir, avec quelques régions jaunâtres réduites à la base ; tibia jaune foncé avec quelques taches brunes longitudinales ; pinces : la main est presque entièrement brun foncé ;

les doigts sont rouge jaunâtre. Chélicères jaunâtres avec une tache brun-noir située dans la région antérieure, à la base des doigts ; les doigts sont rouge brunâtre (fig. 41).

*Morphologie* : Prosonia : plaque prosomienne avec le bord antérieur presque droit, sans concavité ; tubercule oculaire bien antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne ; yeux médiaux séparés par environ un diamètre oculaire. Trois yeux latéraux. Carènes du prosonia (VACHON, 1952) : carènes médianes oculaires formant un sillon interoculaire ; pas de granules à l'avant ; carènes latérales oculaires et carènes médianes postérieures imperceptibles. Plaque prosomienne bien granulée, d'une granulation moyenne. Mesosoma : tergites bien granulés avec la même granulation que celle de la plaque prosomienne, plus marquée dans la région postérieure ; carène axiale présente et bien marquée sur tous les tergites. Tergite VII avec cinq carènes : une axiale incomplète, deux médianes et deux latérales complètes. Metasoma : anneaux I et II présentant 10 carènes ; la carène intermédiaire du II<sup>e</sup> anneau est très incomplète ; anneaux III et IV avec 8 carènes complètes ; anneau V avec 5 carènes complètes ; espaces intercarénaux pourvus d'une très forte granulation : V<sup>e</sup> anneau arrondi, à granules et carènes bien marqués ; les carènes intermédiaires du I<sup>er</sup> et du II<sup>e</sup> anneau sont légèrement incurvées. Présence, sur les carènes dorsales et latéro-dorsales de la région postérieure des anneaux I à IV, d'un granule spiniforme. Vésicule avec quelques granulations sur les faces latérales et à carène médiane ventrale accentuée. Aiguillon pourvu d'une épine ventrale très développée (fig. 52). Sternites à stigmates linéaires aplatis. Peignes avec 17-17 dents, sans fulères. Pédipalpes : fémur avec 5 carènes presque complètes ; tibia et pince avec des ébauches de carènes, toujours incomplètes, constituées de granules épars ; carène interne dorsale du tibia avec quelques granules mieux différenciés, spiniformes. Tranchant du doigt mobile avec 7-7 séries longitudinales de granules, disposées en ligne droite, un peu oblique, l'une derrière l'autre. Chélicères avec la dentition normale des Buthidae (VACHON, 1963). Trichobothriotaxie : les figures 61, 69, 76, 84, 97, 98 précisent le nombre et la disposition des trichobothries des pédipalpes. Les caractères à souligner sont : a) la trichobothrie *dt* est distale de *et*, *db* étant basale ; b) la trichobothrie *e*<sub>1</sub>, à la face externe du fémur, est basale par rapport à *d*<sub>5</sub> ; c) les trichobothries *esb*, *Esb*, *Eb*<sub>3</sub> et *d*<sub>2</sub> sont de petites trichobothries à aréole petite et soie courte.

Les deux femelles paratypes ont respectivement 16-16 et 17-17 dents aux peignes.

Espèce dédiée à M. le Pr. Yves COUPEAU, directeur du Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum, Paris.

#### **Ananteris festae** Borelli, 1899

(Fig. 29 et 30)

MATÉRIEL. — *Équateur* : Rio Peripá : MIZSUT-Sc-5-ex-274, 1 ♀ immature (holotype), L. FESTA, 1895-1898. Provincia Los Rios, Rio Palenque, 50 km de Quevedo : RA, 1 ♂ et 1 ♀, R. ALSINA col.

Cette espèce a été décrite par BORELLI (1899) à partir d'un exemplaire immature, vraisemblablement une femelle, avec comme localité-type, « Rio Peripá, Ecuador occiden-

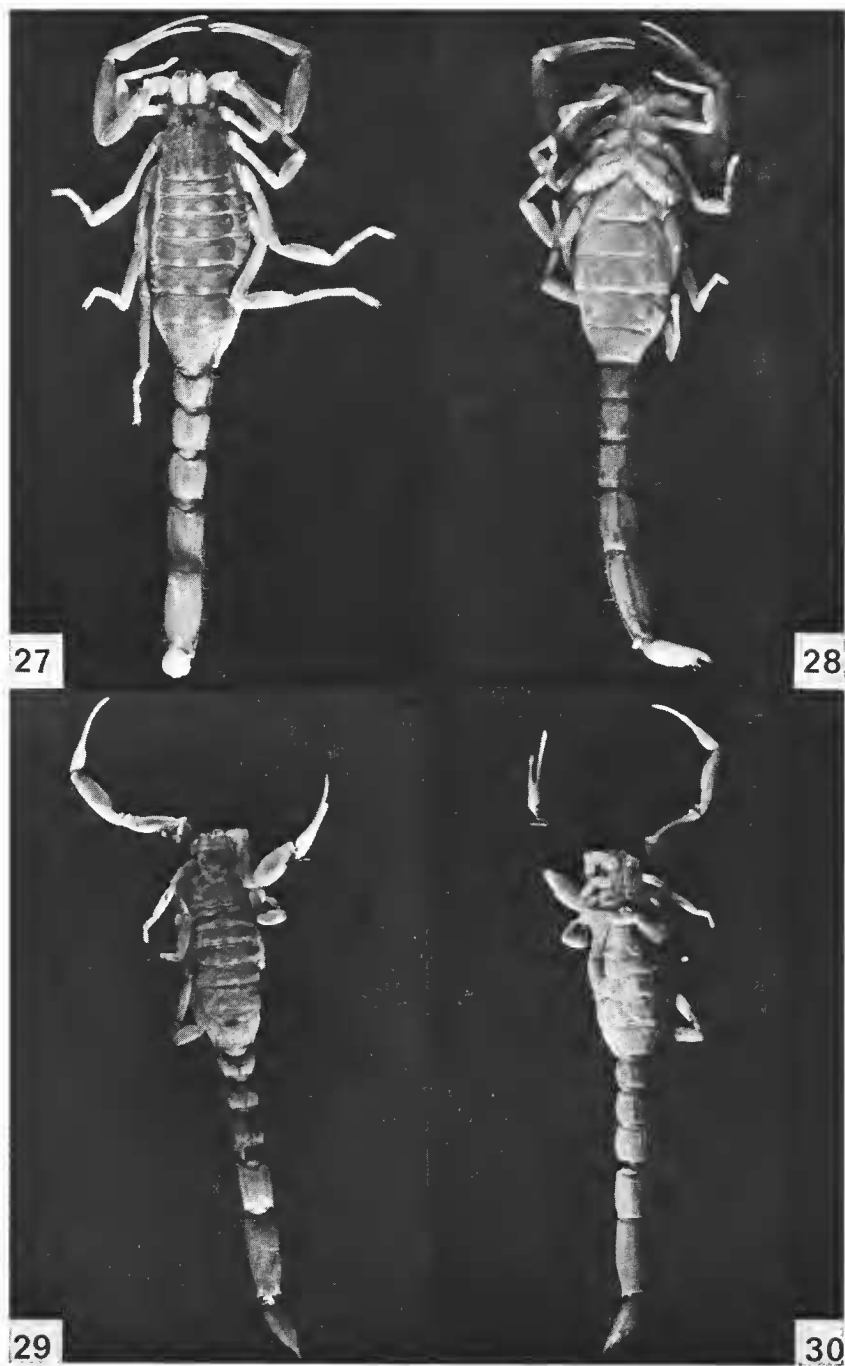


FIG. 27-28. — *Ananteris venezuelensis* ♀ topotype, vues dorsale et ventrale.

FIG. 29-30. — *Ananteris festae* ♀ holotype, vues dorsale et ventrale.

tal ». Après la description originale, seul MELLO-LEITÃO (1945) a présenté une redescription, en réalité une traduction de la description de BORELLI. Cela est sûrement dû au fait que pour *A. festae* seul l'exemplaire-type était connu. E. A. MAURY (*in litt.*, 1981) a examiné deux exemplaires appartenant, selon lui, à l'espèce de BORELLI et récoltés à Rio Palenque, 50 km de Quevedo, Provincia Los Rios en Équateur. Ces exemplaires (un mâle et une femelle) sont dans la collection personnelle de A. R. ALSINA (Buenos Aires).

*A. festae* se caractérise par un nombre de dents des peignes réduit, 11-11 chez le type (fig. 55), par l'absence de carènes sur le Ve anneau de la queue (fig. 54) et par une disposition assez particulière des trichobothries du doigt fixe : les trichobothries *et*, *est* et *esb* étant toutes trois distales de *db* (fig. 63) ; cette disposition est assez exceptionnelle. Les exemplaires examinés par MAURY, présentent respectivement : 14-14 dents aux peignes (mâle) et 13-13 dents (femelle). Nous avons figuré ici la structure de la chélicère droite ; les pigments sont malheureusement peu marqués, étant donné le mauvais état de conservation du type (fig. 43).

#### **Ananteris cussinii** Borelli, 1910

(Fig. 31-32)

MATÉRIEL. — *Trinidad* : IB-954, 1 ♂ (?). — *Venezuela* : Cagua : MIZSUT-Sc-4-ex-649, 1 ♀ (lectotype) et 2 ♀ (paratypes), L. CUSSINI col. BMNH-03.1.24.4, 1 ♀ (topotype). Caracas : MNHN-RS-3573, 1 ♀, R. P. VOGL col., XII.1926. Hda Capayita, 1,5 km SE Araira (300 m) Edo Miranda : OF, 2 ♂ et 2 ♀, M. A. GONZALÉZ-SPONGA col., 14.V.1972. WL-199-6/7, 1 ♂ et 1 ♀, M. A. GONZALÉZ-SPONGA col., 4.XI.1975. Maracay : MNHN-RS-3576, 1 ♂ et 4 ♀, R. P. VOGL col., 15.XII.1926.

Cette espèce a été décrite par BORELLI (1910) sur trois femelles de Cagua au Venezuela. MELLO-LEITÃO (1945) se borne à copier la description de BORELLI.

Nous avons examiné les types, ainsi que plusieurs autres exemplaires d'*A. cussinii* ; cependant, compte tenu de l'existence des travaux de GONZALÉZ-SPONGA (1971) et de VACHON (1977), où une importante contribution est apportée à la connaissance de cette espèce, nous ajoutons ici uniquement un schéma de la chélicère droite avec sa pigmentation typique (fig. 44) ; la plupart des caractères importants sont déjà illustrés dans le travail de GONZALÉZ-SPONGA (1971) et la trichobothriotaxie dans celui de VACHON (1977).

#### **Ananteris ashmolei** Lourenço, 1981

(Fig. 33-34)

MATÉRIEL. — *Colombie* : Ciénaga : OF, 1 ♂ immature, J. A. KOCHALKA col., 13.III.1974. Depto. Cesar, Valledupar : AMNH, 1 ♀, B. MALKIN leg., 21-24.V.1968. Santa Marta : BMNH-03.7.6.21.23, 3 ♀, C. EUPELKE col. San Pablo-San Pedro : OF, 1 ♀, J. A. KOCHALKA col., 4.II.1974. San Pedro : OF, 2 ♂ et 5 ♀, J. A. KOCHALKA coll., 19.V.1975. Serr. Nueva Granada : OF, 1 ♂, J. A. KOCHALKA col., 9.IV.1975. — *Costa Rica* : Farm Hamburg am Reventazon : ZMH, 1 ♂, F. NEVERMANN leg., 23.V.1931. Port Limon : ZMH, 1 immature, R. MULL, 19.XI.1899. Prov. San Vito : AMNH, 1 ♂, 8°50' S, 82°55' W, D. HOWELL leg., V.1971. Punta Renas : AMNH, 2 ♂, T. SCHUH, J. CRANE leg., 27-30.VII.1969. Sirena-Corcovado, OF, 1 ♂, C. E. VALERIO leg., 2-6.VII.1979. — *Équateur* : Los Tayos : MNHN-RS-8376, 1 ♀ (holotype), 78°12' W, 3°06' S, Los Tayos exp.



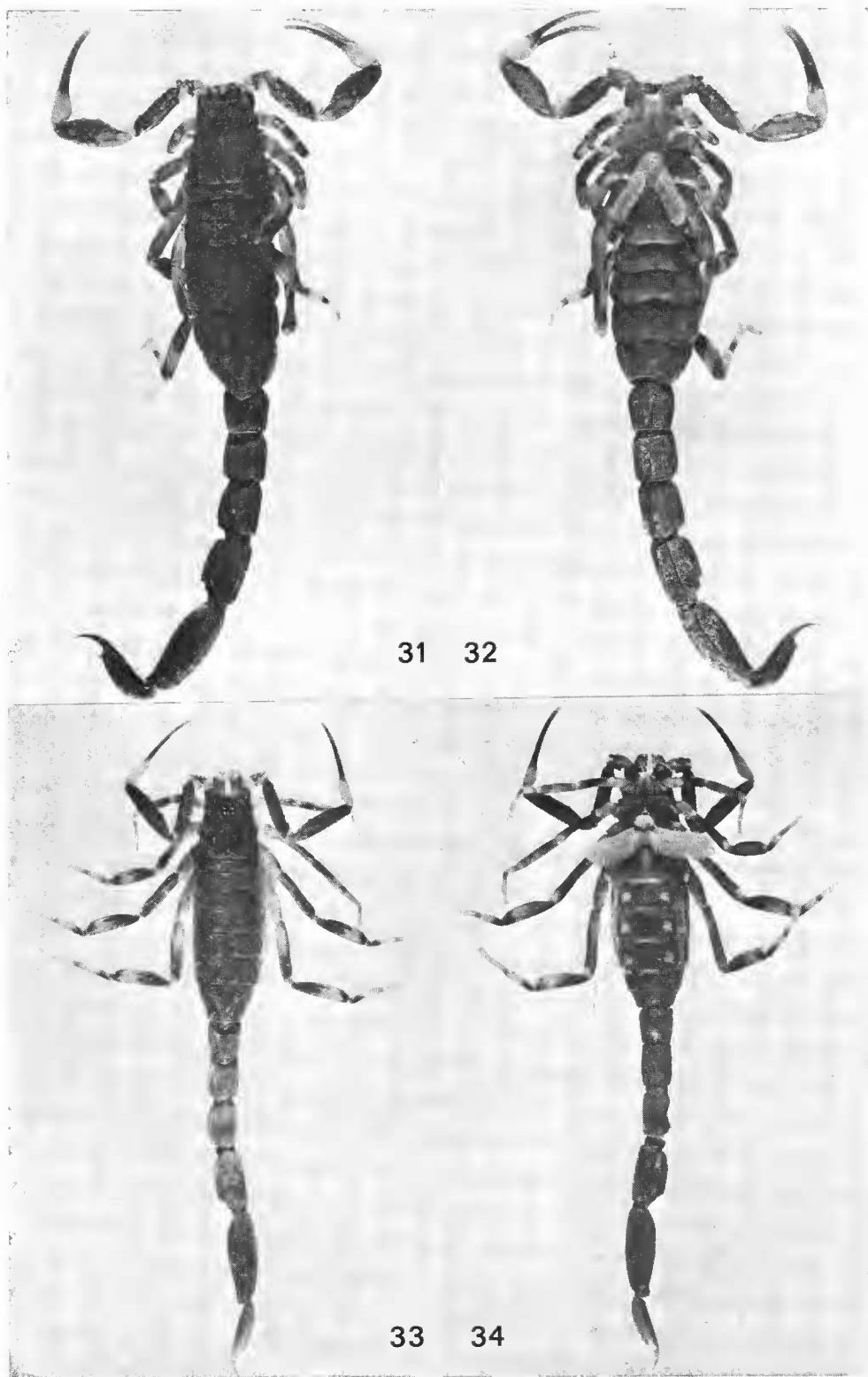


FIG. 31-32. — *Ananteris cussinii* ♀, vues dorsale et ventrale.

FIG. 33-34. — *Ananteris ashmolei* ♂, vues dorsale et ventrale.

1976 leg., 30.VII.1976. — Panama : Almirante : GMI-022, 1 ♀, 2mi Bocas del Toro, E. QUINONES col., 48.II.1962. Barro Colorado : AMNH, 1 ♂, F. J. RYAN leg., XII.1937. AMNH, 1 ♀, J. ZETEK leg., XI.1952. AMNH, 1 ♂, XI.1939. Cocle Prov. N. Penoneme on road to Coclesito : OF, 1 ♀, K. BUB col., 25.VII.1978. Pequení-River : GMI-070, 1 ♂, F. LINARES col., 27.X.1965.

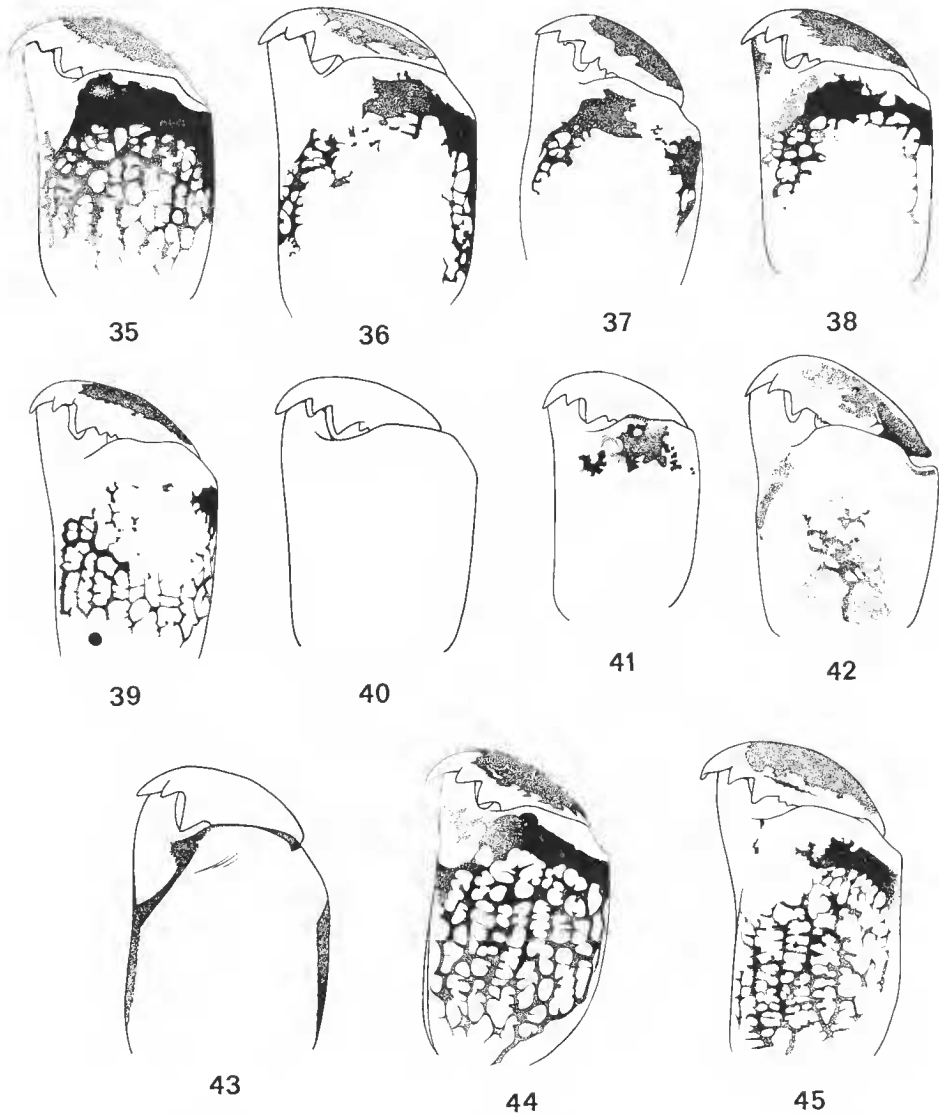


FIG. 35-45. — Chélicères droites : 35, *A. balzani* ; 36, *A. mariaterezae* ; 37, *A. franckei* ; 38, *A. mauryi* ; 39, *A. dekeyseri* ; 40, *A. pydanieli* ; 41, *A. coineaui* ; 42, *A. venezuelensis* ; 43, *A. festae* ; 44, *A. cussinii* ; 45, *A. ashmolei*.

Dans une note récente (LOURENÇO, 1981), nous avons décrit *A. ashmolei* à partir d'un exemplaire femelle récolté dans la région des eavernes de Los Tayos en Équateur.

Pour notre étude actuelle, nous avons pu examiner de nombreux exemplaires appartenant à cette espèce. Le mâle est donc défini ci-après :

Mâle, OF, Colombie, S.A., Serr. Nueva Granada 1 569 m, SW de Santa Marta, coll. J. A. KOCHALKA, 9.IV.1975.

Coloration semblable à celle de la femelle. Queue à anneaux et vésicule moins trapus. Peignes plus grands, avec des dents plus longues ; 18-17 dents. Dans la présente note, nous donnons les photos d'ensemble du mâle, et nous montrons la structure de la hélicère droite avec la pigmentation-type (fig. 45).

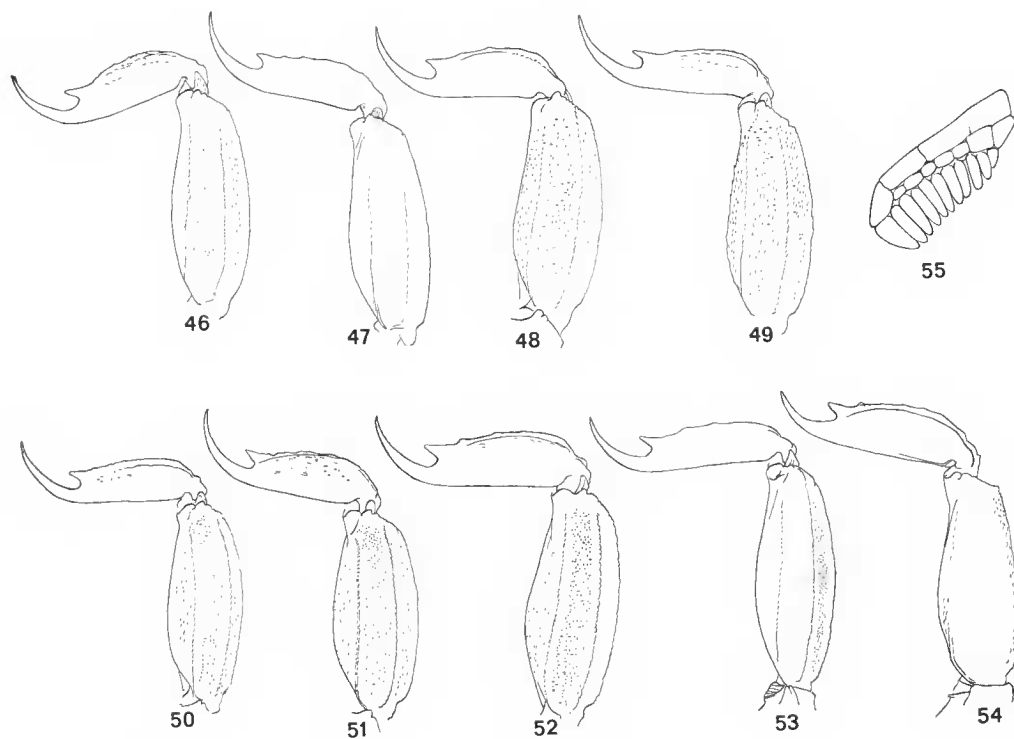


FIG. 46-54. — Vésicule et V<sup>e</sup> anneau, vue latérale (♀) : 46, *A. balzani* ; 47, *A. mariaterezae* ; 48, *A. franckei* ; 49, *A. mauryi* ; 50, *A. dekeyseri* ; 51, *A. pydanieli* ; 52, *A. coineaui* ; 53, *A. venezuelensis* ; 54, *A. festae*.

FIG. 55. — Peigne d'*A. festae* ♀ holotype.

TABLEAU I. — Mensurations (en mm) des espèces d'*Ananteris* décrites. Pour *A. cussinii* et *A. venezuelensis*, voir GONZALÉZ-SOÑGA, 1971-1972 : pour la femelle d'*A. ashmolei*, voir LOURENÇO, 1981.

	<u>A. balzani</u> — ♂	<u>A. balzani</u> — ♀	<u>A. marfaterrezae</u> — ♀	<u>A. franckei</u> — ♀	<u>A. mauryi</u> — ♀	<u>A. dekeyseri</u> — ♂	<u>A. dekeyseri</u> — ♀	<u>A. pydanieli</u> — ♀	<u>A. coineau</u> — ♀	<u>A. festae</u> — ♀	<u>A. ashmolei</u> — ♂
Longueur totale	22,1	28,8	27,5	28,1	24,9	25,5	34,1	31,2	32,7	17,1	21,5
Prosoma-longueur	2,6	3,3	3,1	3,1	2,6	2,7	4,0	3,4	3,5	1,9	2,5
Prosoma-largeur antérieure	1,6	2,2	2,0	2,1	1,9	1,7	2,5	2,2	2,2	1,3	1,8
Prosoma-largeur postérieure	2,5	3,4	3,1	3,3	2,8	2,5	3,9	3,3	3,4	2,2	2,6
Mesosoma-longueur totale	5,2	8,2	7,7	8,3	7,0	5,5	8,5	9,0	10,3	4,6	4,2
Metasoma-longueur totale	14,3	17,3	16,7	16,7	15,3	17,3	21,6	18,8	18,9	10,6	14,8
Anneau caudal I-longueur	1,4	1,9	1,9	1,6	1,7	1,7	2,5	2,1	2,0	0,9	1,6
Anneau caudal I-largeur	1,4	2,0	1,9	2,0	1,6	1,3	2,3	2,1	2,2	1,3	1,3
Anneau caudal II-longueur	1,6	2,0	2,0	2,1	1,8	1,9	2,6	2,2	2,2	1,1	1,7
Anneau caudal II-largeur	1,3	1,8	1,7	1,8	1,5	1,2	2,2	2,0	2,0	1,2	1,3
Anneau caudal III-longueur	1,8	2,4	2,2	2,3	1,9	2,3	2,8	2,5	2,5	1,3	1,9
Anneau caudal III-largeur	1,3	1,8	1,7	1,8	1,5	1,2	2,1	2,0	1,9	1,1	1,2
Anneau caudal IV-longueur	2,4	3,0	2,7	2,9	2,6	2,9	3,4	3,1	3,2	1,7	2,4
Anneau caudal IV-largeur	1,3	1,7	1,6	1,8	1,5	1,2	2,1	2,1	2,1	1,1	1,2
Anneau caudal V-longueur	3,6	4,1	4,0	3,9	3,6	4,3	5,1	4,4	4,4	2,8	3,7
Anneau caudal V-largeur	1,3	1,7	1,5	1,7	1,5	1,2	2,0	2,0	2,0	1,1	1,2
Anneau caudal V-hauteur	1,3	1,7	1,5	1,7	1,5	1,2	2,0	1,8	1,9	1,0	1,2
Telson-longueur	3,5	3,9	3,9	3,9	3,7	4,2	5,2	4,5	4,6	2,8	3,5
Vésicule-longueur	2,4	2,7	2,5	2,5	2,4	2,9	3,4	2,9	3,2	2,0	2,4
Vésicule-largeur	0,8	1,0	0,9	1,0	0,9	0,7	1,2	1,1	1,2	0,9	0,9
Vésicule-hauteur	0,8	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	1,1	1,0	1,1	0,8	0,8
Aiguillon-longueur	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,8	1,6	1,4	0,8	1,1
Pédipalpe-longueur totale	8,3	10,3	10,5	10,2	10,0	10,6	15,2	11,8	12,2	7,1	9,2
Fémur-longueur	2,2	2,8	2,9	2,8	2,6	2,9	4,3	3,3	3,4	1,9	2,5
Fémur-largeur	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	0,9	0,9	0,5	0,6
Tibia-longueur	2,7	3,3	3,4	3,3	3,4	3,4	4,8	3,8	4,0	2,4	3,0
Tibia-largeur	0,8	1,1	1,0	1,1	1,1	0,8	1,4	1,2	1,2	0,7	0,7
Pince-longueur	3,4	4,2	4,2	4,1	4,0	4,3	6,1	4,7	4,8	2,8	3,7
Pince-largeur	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	0,4	0,5
Pince-hauteur	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	0,5	0,5
Doigt mobile-longueur	2,6	3,0	3,1	3,1	3,1	3,4	4,6	3,6	3,6	2,1	2,7

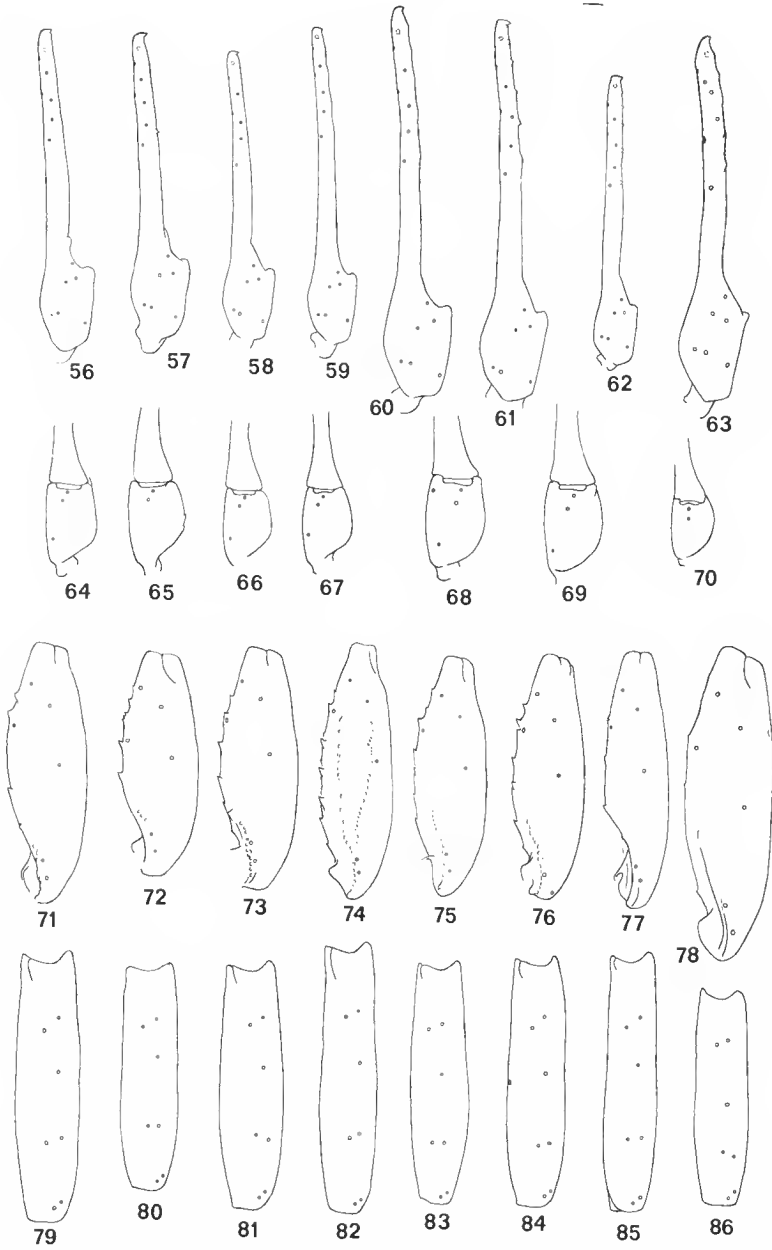


FIG. 56-86. — 56-70, Pincés, vues externe et ventrale (♀). — 71-86, Tibias, vues dorsale et externe (♀) :  
56, 64, 71, 79 : *A. mariaterezae* ; 57, 65, 72, 80 : *A. franckei* ; 58, 66, 73, 81 : *A. mauryi* ; 59, 67, 74, 82 :  
*A. dekeyseri* ; 60, 68, 75, 83 : *A. pydanieli* ; 61, 69, 76, 84 : *A. coineau* ; 62, 70, 77, 85 : *A. venezuelensis* ;  
63, 78, 86 : *A. festae*.

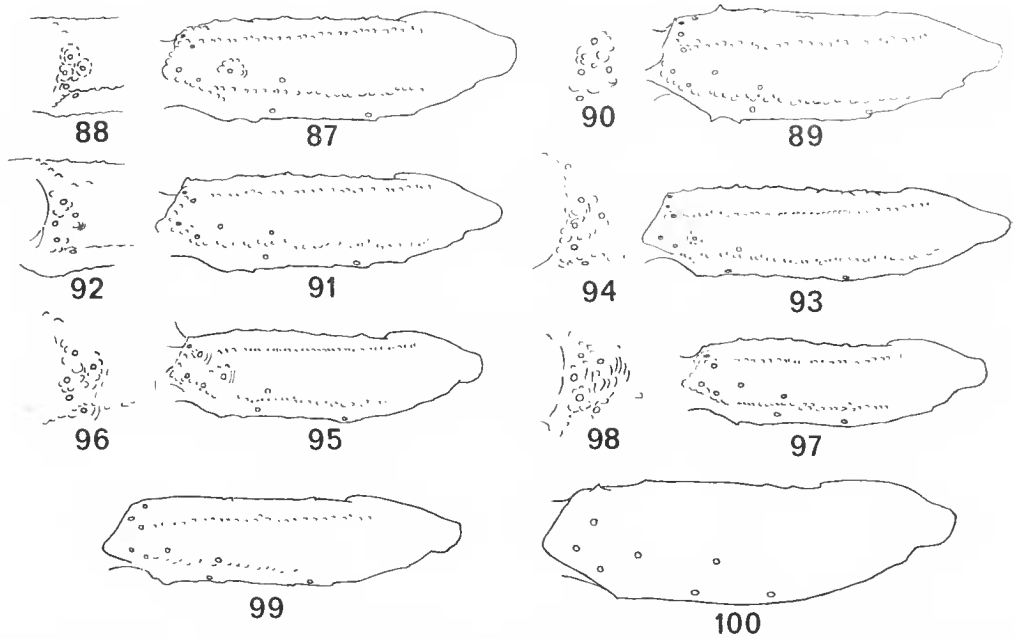


FIG. 87-100. — Fémurs, vues dorsale et interne, détail (♀). 87, 88 : *A. mariaterezae* ; 89, 90 : *A. franckei* ; 91, 92 : *A. mauryi* ; 93, 94 : *A. dekeyseri* ; 95, 96 : *A. pydanieli* ; 97, 98 : *A. coineaui* ; 99 : *A. venezuelensis* ; 100 : *A. festae*.

ANALYSE DE LA VARIABILITÉ DU CARACTÈRE « NOMBRE DE DENTS DES PEIGNES »

L'étude des différentes espèces d'*Ananteris* nous a donné les résultats suivants pour la variabilité des dents des peignes. Les deux sexes sont analysés ensemble, étant donné les chevauchements observés pour les diverses valeurs. (Fg = formule globale ; Nd = nombre de dents ; n = nombre d'exemplaires observés.)

*A. balzani*

Fg	13-14	15-15	15-16	16-15	16-16	16-17	17-16	17-17	18-18	18-19
n	1	8	4	4	13	2	4	5	1	1
Nd	13	14	15	16	17	18	19			
n	1	1	24	40	16	3	1			

*A. mariaterezae*

Fg	16-16	17-16
n	1	1
Nd	16	17
n	3	1

*A. franckei*

Fg	15-15	16-16
n	1	1
Nd	15	16
n	2	2

*A. mauryi*

Fg	15-15	15-16
n	1	1
Nd	15	16
n	3	1

	<i>A. dekeyseri</i>				<i>A. pydanieli</i>				<i>A. coineaui</i>		
Fg	16-16	17-17	17-18	Fg	17-17	18-18	19-18	Fg	16-16	17-17	
n	2	1	1	n	2	2	1	n	1	2	
Nd	16	17	18	Nd	17	18	19	Nd	16	17	
n	4	3	1	n	4	5	1	n	2	4	

*A. venezuelensis*  
(avec les données de G. SPONGA, 1972)

Fg	16-16	16-17	17-17	17-18
n	3	1	2	3
Nd	16	17	18	
n	7	8	3	

*A. festae*

Fg	11-11	13-13	14-14
n	1	1	1
Nd	11	13	14
n	2	2	2

*A. cussinii* (avec les données de G. SPONGA, 1971)

Fg	16-16	16-17	17-16	17-17	17-18	17-19	18-18	18-19	19-19	19-20
n	3	7	2	17	23	1	8	3	3	1
Nd	16	17	18	19	20					
n	15	67	42	11	1					

*A. ashmolei*

Fg	16-15	16-16	17-15	17-16	17-17	17-18	18-17	18-18
n	2	4	1	1	2	1	3	3
	18-19	19-18	19-19	19-20	20-19	20-21	21-21	
	1	1	2	2	2	1	1	
Nd	15	16	17	18	19	20	21	
n	3	11	9	9	10	5	3	

CLÉ DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU GENRE *Ananteris*

- 1 — 5<sup>e</sup> anneau de la queue avec 5 carènes complètes ; seule la trichobothrie *et* du doigt fixe est distale par rapport à *db*..... 2
- 5<sup>e</sup> anneau de la queue sans carènes ; trichobothries *et*, *est* et *esb* du doigt fixe, toutes trois distales de *db* ; peignes avec 11 à 14 dents ; habitat : Équateur..... *A. festae*.
- 2 — Ensemble du corps avec des taches brunâtres prédominant sur le fond jaunâtre.... 3
- Ensemble du corps avec un fond jaunâtre prédominant sur les taches brunâtres ; chélicères avec un dessin réticulaire brun-noir réduit, localisé surtout sur les bords internes ; peignes avec 16 à 18 dents ; habitat : Amazonas, Brésil..... *A. dekeyseri*.
- 3 — Mains des pédipalpes jaunes, sans taches ; doigts foncés..... 4
- Mains des pédipalpes bien tachetées de brun sur fond jaunâtre ; doigts clairs ou foncés. 5
- 4 — Fémur des pédipalpes brun foncé, avec parfois une petite zone jaunâtre longitudinale, au centre ; hanches et processus maxillaires avec des taches brunâtres ; tergites bien pigmentés ;

- peignes avec 15 à 21 dents ; habitat : Équateur, Colombie, Panama et Costa Rica.....  
 ..... *A. ashmolei*.
- Fémur des pédipalpes brunâtre, avec des zones jaunâtres rondes aux endroits d'insertion des trichobothries dorsales ; hanches et processus maxillaires sans taches ; tergites peu pigmentés ; peignes avec 16 à 20 dents ; habitat : Venezuela et Trinidad..... *A. cussinii*.
- 5 — Chélicères avec un dessin réticulaire brun noirâtre complet ou partiellement incomplet. 6  
 — Chélicères avec un dessin réticulaire brun noirâtre très incomplet ou absent..... 7
- 6 — Dessin réticulaire brun noirâtre des chélicères complet ; fémur des pédipalpes brunâtre avec des régions jaunâtres rondes, aux endroits d'insertion des trichobothries dorsales ; peignes avec 13 à 19 dents ; habitat : Argentine, Paraguay, Bolivie, Brésil et Guyane française (?).  
 ..... *A. balzani*.
- Dessin réticulaire brun noirâtre des chélicères partiellement incomplet sur les bords, concentré au centre ; fémur des pédipalpes brun sur les bords, avec au centre une zone jaunâtre longitudinale ; peignes avec 16 à 18 dents ; habitat : Venezuela, Guyane, Brésil.....  
 ..... *A. venezuelensis*.
- 7 — Dessin réticulaire brun noirâtre des chélicères très incomplet..... 8  
 — Chélicères complètement dépourvues de pigmentation, seuls les doigts sont foncés ; 17 à 19 dents aux peignes ; habitat : Amazonas, Brésil et Guyane française..... *A. pydanieli*.
- 8 — Dessin réticulaire incomplet en forme de tache ronde située à la base des doigts ; 16 à 17 dents aux peignes ; habitat : Guyane française..... *A. coineaui*.
- Dessin réticulaire en forme de demi-cercle situé sur le bord antérieur de la chélicère, à la base des doigts..... 9
- 9 — Zones jaunâtres de la face dorsale du tibia des pédipalpes disposées longitudinalement ; zones latérales au tubercule oculaire avec une pigmentation faible ou importante... 10  
 — Zones jaunâtres de la face dorsale du tibia des pédipalpes disposées transversalement ; zones latérales au tubercule oculaire sans pigmentation, jaunâtres ; dessin réticulaire de la chélicère, en forme de demi-cercle interrompu ; 15 à 16 dents aux peignes ; habitat : Pernambuco (Caatinga), Brésil.....*A. franckei*.
- 10 — Dessin réticulaire de la chélicère en forme de demi-cercle non interrompu ; zones latérales au tubercule oculaire avec une faible pigmentation ; 15 à 16 dents aux peignes ; habitat : Paraíba et Rio Grande do Norte (Forêt atlantique), Brésil..... *A. mauryi*.
- Dessin réticulaire de la chélicère en forme de demi-cercle interrompu ; zones latérales au tubercule oculaire avec une pigmentation importante ; 16 à 17 dents aux peignes ; habitat : île du Bananal, Goiás et Pantanal du Mato Grosso, Brésil..... *A. mariaterzae*.

REMARQUES SUR LA CLÉ DE DÉTERMINATION. — Les caractères utilisés dans notre clé de détermination pour le genre *Ananteris* peuvent paraître insuffisants et nous en avons bien conscience. Nous utilisons largement les caractères tirés de la pigmentation car, nous l'avons déjà démontré (LOURENÇO, 1980), c'est le critère le plus valable pour certains genres de Buthidae comme *Tityus* et maintenant *Ananteris*. Cependant, nous sommes persuadés qu'une clé doit être utilisée avec un maximum de prudence. D'autres caractères tirés des biotopes, des habitats et de la répartition géographique peuvent être déterminants pour la confirmation des études morphologiques, étant donné que les différentes espèces ont des conditions de vie différentes où la végétation et d'autres facteurs du milieu ambiant interviennent.



CONSIDÉRATIONS BIOGÉOGRAPHIQUES ET ÉCOLOGIQUES

Avant d'établir la répartition géographique des espèces du genre *Ananteris*, nous croyons nécessaire d'analyser la distribution des espèces par sous-groupes choisis en fonction de leurs régions biogéographiques.

Tout d'abord nous avons *A. balzani*, espèce habitant les régions de savanes mais qui, dans certains cas, peut être trouvée dans des régions forestières limitrophes. Cette espèce, dont la distribution va de l'Argentine au centre du Brésil, habite en particulier les formations types Chaco et Cerrado. Pour trois des exemplaires examinés, appartenant avec une quasi-certitude à cette espèce, leur région de capture se situe au Pará, Brésil, et en Guyane française ; ces régions présentent des formations forestières typiques, avec cependant des îlots de savanes ; l'étude de ces trois exemplaires nous amène à croire en une éventuelle distribution disjointe, par petits groupes localisés dans les aires de savanes existant à l'intérieur de la région forestière amazonienne. Une deuxième possibilité consisterait en l'existence de deux formes d'*A. balzani* : l'une méridionale, se répartissant de l'Argentine au centre du Brésil, et la deuxième septentrionale allant de l'État du Pará jusqu'en Guyane française. La deuxième hypothèse reste néanmoins à vérifier par l'étude d'un matériel beaucoup plus abondant.

Étroitement associés à *A. balzani*, nous trouvons trois espèces : 1) *A. mariaterezae* de l'île du Bananal, collectée dans une formation de « Mata Sêca », dans une région du type « Pantanal » ; le deuxième exemplaire examiné de cette espèce fut capturé à Corumbá, Mato Grosso, où une formation similaire existe (EITEN, 1978) ; 2) *A. franckei* avec deux exemplaires connus, trouvés dans la région de Exu (État de Pernambuco), où la formation-type est la Caatinga ; 3) *A. mauryi* trouvée à João Pessoa et à Natal (États de Paraíba et du Rio Grande do Norte), dans la formation de type forêt atlantique de la côte brésilienne (EITEN, 1974 ; AB'SABER, 1977).

Dans un deuxième sous-groupe associé aux formations forestières de la région amazonienne, nous pouvons citer : *A. venezuelensis*, de l'État Bolivar au Venezuela, qui selon son auteur (GONZALÉZ-SPONGA, 1972) habite les forêts tropophyles et les savanes d'altitude ; *A. dekeyseri* et *A. pydanieli* toutes deux découvertes à Manaus, État d'Amazonas, à l'intérieur même de la forêt équatoriale brésilienne ; *A. coineaui* collectée en Guyane française dans la forêt guyanaise.

Enfin, dans le troisième sous-groupe, nous trouvons : *A. festae* connue uniquement de l'Équateur, pour les régions forestières ; *A. cussinii* habitant le nord du Venezuela et Trinidad, également dans des régions de forêt ; *A. ashmolei*, de la région de Los Tayos, Équateur, où existe une formation de type forêt tropicale humide de basse montagne (LOURENÇO, 1981).

L'étude de nombreux exemplaires d'*Ananteris* capturés en Colombie, Panama et Costa Rica, que nous avons rapportés à l'espèce *A. ashmolei*, nous a montré l'existence d'un couloir de distribution, avec des formes en gradient, c'est-à-dire présentant une sorte de « cline ». Notre première réaction à l'égard du matériel de Costa Rica a été de proposer une nouvelle espèce, différente quoique assez proche de *A. ashmolei* ; néanmoins, l'étude des exemplaires du Panama et de Colombie nous a révélé l'existence de formes intermédiaires

entre celles du Costa Rica et le type d'*A. ashmolei* de l'Équateur. La proposition de sous-espèces nous paraît peu prudente à l'heure actuelle ; c'est pourquoi nous croyons plus valable d'admettre l'existence d'une seule espèce, *A. ashmolei*, avec un éventail de distribution de l'Équateur au Costa Rica ; la différence la plus importante concerne la taille totale (les exemplaires du Costa Rica sont moitié moins grands que l'exemplaire de l'Équateur). Seule, l'étude d'un matériel beaucoup plus important, associé à l'étude de son écologie, pourra montrer l'existence ou non de véritables formes indépendantes.

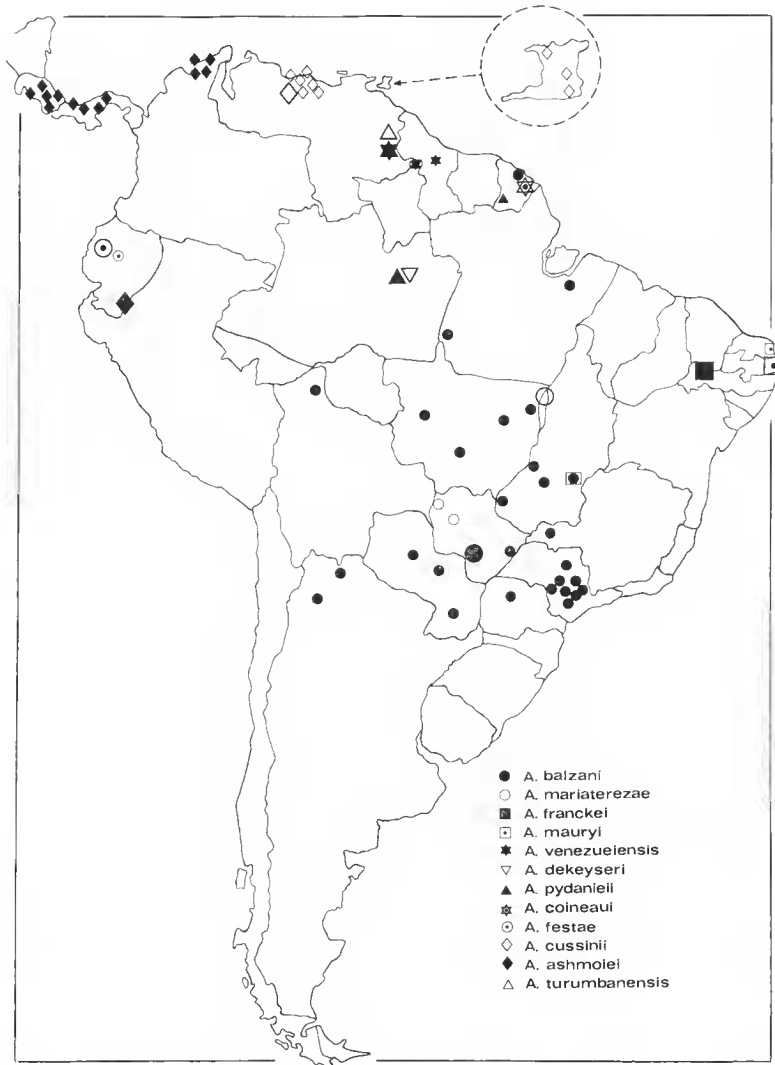


FIG. 101. — Carte de distribution des espèces du genre *Ananteris*. Les plus gros symboles indiquent les localités-types.

L'étude d'un matériel très important, qui nous a permis de décrire six nouvelles espèces pour le genre *Ananteris*, nous a également permis d'élargir considérablement nos connaissances quant à la distribution de ce genre. Les résultats obtenus montrent qu'*Ananteris* possède une répartition pratiquement aussi vaste que celle du genre *Tityus* qui, jusqu'à présent, était le seul à occuper la presque totalité de l'aire de distribution des Buthidae sud-américains (MELLO-LEITAO, 1943).

Nous pouvons donc, à partir de nos résultats personnels et de ceux de certains auteurs considérés comme sûrs (BORELLI, 1899-1901 ; VELLARD, 1932 ; BÜCHERL, 1959 ; KJELLESVIG-WAERING, 1966 ; GONZALÉZ-SPONGA, 1971/1972 ; MAURY, 1979 ; LOURENÇO et BASTOS, 1979), préciser la répartition des espèces du genre *Ananteris* comme suit (fig. 101) :

*A. balzani* : Argentine : Salta : Urundel, Camino de Embarcación a Oran. Bolivie : Beni prov : Río Benecito-Chacobo. Brésil : Distrito Federal : Brasília, Taguatinga. Goiás : Aruanã, Goiás, P.N. Emas. Mato Grosso : Cuibá, Rio Tapirapé, Três Lagoas, Utiariti, Xingu. Minas Gerais : Uberlândia. Pará : Belém (à 55 km), Jacaré-Acanga. Paraná : Maringa. São Paulo : Botucatu, Itapeitinga, Itu, Jaboticabal, Piraju, Rio Claro, Serra d'Água, Sorocaba. Guyane française : Kourou. Paraguay : Norten von Paraguay, Concepción. Villa-Rica.

*A. mariaterezae* : Brésil : Goiás : Ilha do Bananal. Mato Grosso : Urucum (Corumbá). L'exemplaire d'*A. balzani* cité par BORELLI (1901) pour Urucum et celui cité par BÜCHERL (1959) pour Agachi doivent correspondre à *A. mariaterezae*.

*A. franckei* : Brésil : Pernambuco : Exu.

*A. mauryi* : Brésil : Paraíba : João Pessoa. Rio Grande do Norte : Natal.

*A. venezuelensis* : Brésil : Roraima : Mt. Roraima. Guyana : Kamakusa. Venezuela : Estado Bolivar : Carretera El Dorado, Santa Elena de Uairén.

*A. dekeyseri* : Brésil : Amazonas : Manaus.

*A. pydanieli* : Brésil : Amazonas : Manaus. Guyane française : Haut Ouarimapan.

*A. coineaui* : Guyane française : Aval du Saut Pararé sur le fleuve Arataye, affluent de l'Approuague.

*A. festae* : Équateur : Río Peripá. Provincia Los Rios : Río Palenque, 50 km de Quevedo.

*A. cussinii* : Trinidad : Chancellor Hill, Navira Swamp, Mayaro. Venezuela : Capayita-1, 5 km SE Araira, Cagua, Caracas, Guatire, Maracay, Parque nacional Rancho Grande, Quebrada-Cupo.

*A. ashmolei* : Colombie : Ciénaga, Depto Cesar-Valle Dupar, Santa Marta (San Pablo - San Pedro), Serr. Nueva Granada. Costa Rica : Farm Hamburg am Reventazon, Port Limon, Prov. San Vito, Punta Renas, Sirena-Corcovado. Équateur : Los Tayos. Panama : Almirante, Barro Colorado, Cocle-Prov. N Penoneme on road to Coclesito, Pequeni-River. L'exemplaire cité par WAGENAAR-HUMMELINCK (1940) comme *A. cussinii*, de Goajira-Río Hacha en Colombie, doit correspondre à *A. ashmolei*<sup>1</sup>.

## Remerciements

Je remercie bien vivement les responsables des collections des Musées étrangers, qui ont bien voulu me confier le matériel (type ou non) nécessaire à mon étude, et me donner les renseignements le concernant : Dr. O. ELTER, Museo ed Istituto di Zoologia sistematica della Università di Torino (Italie) ; Dr. T. KRONSTEDT, Naturhistoriska Riksmuseet de Stockholm (Suède) ; Dr. G. RACK, Zoologisches Museum Hamburg (R.F.A.) ; Dr. F. R. WANLESS, British Museum

1. MAURY (*in litt*, 1981) nous signale un *Ananteris* de Panguana Pérou, qui doit correspondre à une des trois espèces suivantes : *A. balzani*, *A. festae* ou *A. ashmolei*.

(Natural History), Londres (Angleterre); Dr. N. PLATNICK, American Museum Natural History, New York (États-Unis); Dr. O. F. FRANCKE, Texas Tech University, Lubbock (États-Unis); Dr. L. M. NEME, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (Brésil); Dr. V. R. D. VON EICKSTEDT, Instituto Butantan, São Paulo (Brésil); Dr. E. A. MAURY, Museo argentino de Ciencias naturales, Buenos Aires (Argentine); Dr. V. PY-DANIEL, INPA, Manaus (Brésil); Dr. M. A. GONZALÉZ-SPONGA, Caracas (Venezuela), ainsi que M. GAILLARD et J. REBIÈRE, pour la réalisation des dessins et des photos, et F. SAUNIER pour la mise en forme du texte.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AB'SABER, A. N., 1977. — Os domínios morfoclimáticos na América do Sul. Primeira aproximação. *Geomorfologia*, IGEOG-USP, **52** : 1-23.
- BORELLI, A., 1899a. — Viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador e regioni vicine. XVIII : Scorpioni. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **14** (345) : 1-18.
- 1899b. — Viaggio del Dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. XXIII : Scorpioni. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **14** (336) : 1-6.
- 1901. — Scorpioni raccolti dal Dott. Filippo Silvestri nella Republica Argentine e regioni vicine. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **16** (403) : 1-12.
- 1910. — Descrizione di un nuovo scorpione del Venezuela. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, **25** (630) : 1-3.
- BÜCHERL, W., 1959. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. X. Catálogo da coleção escorpiônica do Instituto Butantan. *Mems. Inst. Butantan*, **29** : 255-275.
- EITEN, G., 1974. — An outline of the vegetation of South America. *Proc. Symp. 5th. Congr. Inter. Primat. Soc.*, Nagoya : 529-545.
- 1978. — A sketch of the vegetation of central Brazil. *Res. Trab., II Congr. nac. Bot.*, Brasília-Goiânia, 1978 : 1-37.
- GONZALÉZ-SPONGA, M. A., 1971. — Contribution al conocimiento sistemático y ecológico de *Ananteris cussinii* Borelli, 1910 (Scorpionida-Buthidae). *Monogr. Cient. « Augusto Pi Suner »*, Inst. Ped., Caracas, **2** : 1-23.
- 1972. — *Ananteris venezuelensis* (Scorpionida : Buthidae) nueva especie de la Guayana de Venezuela. *Mems Soc. Cienc. nat. « La Salle »*, **32** (93) : 205-214.
- (Sous presse). — *Ananteris turumbanensis*, nueva especie de la Guayana de Venezuela (Scorpionida : Buthidae). *Mem. Soc. Cienc. nat. « La Salle »*.
- KJELLESVIG-WAERING, E. N., 1966. — The Scorpions of Trinidad and Tobago. *Caribb. J. Sci.*, **6** (3-4) : 123-135.
- KRAEPELIN, K., 1895. — Nachtrag zu Theil I der Revision der Scorpione Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen. *Jahrb. Hamburg Anst.*, **12** : 5-6.
- 1899. — Scorpiones und Pedipalpi; *In* : Das Tierreich, Friedländer Verl., Berlin, **8** : 1-265.
- LOURENÇO, W. R., 1975. — Étude préliminaire sur les Scorpions du District Fédéral (Brésil). *Revta bras. Biol.*, **35** (4) : 679-682.
- 1980. — Contribution à la connaissance systématique des Scorpions appartenant au « complexe » *Tityus trivittatus* Kraepelin, 1898 (Buthidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4<sup>e</sup> sér., **2**, sect. A, (3) : 793-843.
- 1981. — Scorpions cavernicoles de l'Équateur : *Tityus demangei* n. sp. et *Ananteris ashmolei* n. sp. (Buthidae); *Troglotayosicus vachoni* n. gen., n. sp. (Chaetidae), Scorpion troglobie. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4<sup>e</sup> sér., **3**, sect. A, (2) : 635-662.

- LOURENÇO, W. R., et E. K. BASTOS, 1979. — Sur la prédation spécifique du Scorpion *Bothriurus araguayae* par la Chouette *Speotyto cunicularia grallaria*. *Oiseau Revue fr. Orn.*, **49** (3) : 231-233.
- MAURY, E. A., 1979. — Apuntes para una zoogeografía de la escorpiofauna argentina. *Acta. zool. lilloana*, **35** : 703-719.
- MELLO-CAMPOS, O., 1924. — Os escorpiões brasileiros. *Mems Inst. Oswaldo Cruz*, **27** (2) : 237-301.
- MELLO-LEITAO, C., 1932. — Notas sobre escorpiões sul-americanos. *Archos Mus. nac. Rio de J.*, **34** : 1-46.
- 1934. — Estudo monográfico dos escorpiões da Republica Argentina. *VIII. Reun. Soc. arg. Pat. reg. Nor* : 1-97.
- 1943. — Los alacranes y la zoogeografía de Sudamérica. *Revta argent. Zoogeogr.*, **2** (3) : 125-131.
- 1945. — Escorpiões sul-americanos. *Arq. Mus. nac., Rio de J.*, **40** : 1-468.
- VACHON, M., 1952. — Études sur les Scorpions. Institut Pasteur d'Algérie : 482 p.
- 1963. — De l'utilité, en systématique d'une nomenclature des dents des chélicères chez les Scorpions. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2<sup>e</sup> sér., **35** (2) : 161-166.
- 1973. — Étude des caractères utilisés pour classer les familles et les genres de Scorpions (Arachnides). I. La trichobothriotaxie en Arachnologie. Sigles trichobothriaux et types de trichobothriotaxie chez les Scorpions. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3<sup>e</sup> sér., n<sup>o</sup> 140, Zool. 104 : 857-958.
- 1975. — Sur l'utilisation de la trichobothriotaxie du bras des pédipalpes des Scorpions (Arachnides) dans le classement des genres de la famille des Buthidae Simon. *C. r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, D, **281** : 1597-1599.
- 1977. — Contribution à l'étude des Scorpions Buthidae du nouveau monde. I. Complément à la connaissance de *Microtityus rickyi* Kj. W., 1956 de l'île de Trinité. II. Description d'une nouvelle espèce et d'un nouveau genre mexicains : *Darchenia bernadettae*. III. Clé de détermination des genres de Buthidae du nouveau monde. *Acta biol. venez.*, **9** (3) : 283-302.
- VELLARD, J., 1932. — Scorpions. In : Mission scientifique au Goyaz et au Rio Araguaya. *Mém. Soc. zool. Fr.*, **29** (6) : 539-556.
- WAGENAAR-HUMMELINCK, P., 1940. — Scorpions. In : Studies on the fauna of Curaçao, Aruba, Bonaire and the Venezuelan islands. Martinus Nijhoff ed., La Hague, **2** : 138-146.